

Captação e filiação de públicos nos centros de ciência:

O caso do Centro Ciência Viva do Alviela - Carsoscópio

João Pedro Filipe Baptista Ribeiro Lopes

**Relatório de Estágio
de Mestrado
em Comunicação de Ciência**

Março 2014

Relatório de Estágio apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à
obtenção do grau de Mestre em Comunicação de Ciência realizado sob a orientação
científica do Prof. Doutor António Granado

Dedicado à Penny

Agradecimentos

Uns dirão fim de um ciclo, outros que é o início de um novo. Mais importante que a semântica são os sentimentos que ficam. Neste momento, os principais sentimentos são os de dever cumprido, após alguns contratempos, e o de um profundo agradecimento a uma série de pessoas que sempre me apoiaram e que jamais permitiram que eu ousasse sequer por em causa a realização deste mestrado e do consequente estágio.

À família da Débora, pelo apoio dado e por me terem acolhido de forma espectacular durante os três meses que durou o estágio curricular, o meu sentido obrigado.

Numa altura bastante complicada, em que tive uma lesão muito grave, que podia por em causa a realização do estágio, tive a sorte de fazer a recuperação numa clínica com um staff magnífico. Por isso o meu agradecimento à Fisiocorroios e em particular ao melhor fisioterapeuta do mundo, Pedro Cardoso, que não só me ajudou a recuperar fisicamente como conseguiu sempre com uma palavra ou um gesto dar-me força para lutar, mantendo-me focado nos objectivos.

Ao grupo de colegas e professores com quem me cruzei durante o mestrado, que da heterogeneidade fazem um todo absolutamente fantástico, inspirador e motivante. Obrigado pelo privilégio.

Ao meu orientador, Dr. António Granado, que de um jeito próprio consegue motivar todos os que o rodeiam e por ter permitido que eu tivesse liberdade criativa na realização do estágio e do relatório. Espero ter estado à altura.

Naturalmente, à minha família, que sempre, mesmo sempre, me apoiou. Não só na realização do mestrado e do estágio, como em tudo o que envolve a minha vida. São os primeiros a dizer que sim e a dar força, e nada é mais importante que isso. Aqui fica o meu mais profundo agradecimento, mesmo sabendo que umas breves palavras são pouco para mostrar toda a minha gratidão.

Por fim, mas não menos importante, à minha Débora. Sempre presente. Com uma palavra, um gesto, um carinho ou o simples silêncio ajuda-me a manter a

sanidade mental, dando-me sempre motivos para lutar e buscar forças onde elas, por vezes, parecem não existir. Por ti tudo! Sempre! Um eterno obrigado!

CAPTAÇÃO E FILIAÇÃO DE PÚBLICOS NOS CENTROS DE CIÊNCIA: O CASO DO CENTRO CIÊNCIA VIVA DO ALVIELA – CARSOSCÓPIO

JOÃO PEDRO FILIPE BAPTISTA RIBEIRO LOPES

RESUMO

No seguimento do estágio curricular realizado no Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio (CCVALv), no âmbito do mestrado em Comunicação de Ciência da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa (FCSH-UNL) e do Instituto de Tecnologia Química e Biológica (ITQB), surge o presente relatório de estágio.

O objectivo deste relatório é criar uma ferramenta de trabalho útil e fundamentada para que futuramente o CCVALv possa planear, desenvolver e executar um plano estratégico de comunicação de forma a captar e filiar novos públicos, na qual resultará uma maior afluência ao centro, assim como uma maior relevância junto da sociedade. Assim o CCVALv será capaz de cumprir os seus propósitos de divulgar a ciência e a tecnologia junto de diferentes públicos, fomentando o interesse por estas temáticas, principalmente dos mais jovens.

Inicialmente o objectivo do estágio e, consequentemente, deste relatório foi o de ajudar na criação e/ou implementação de um plano estratégico de comunicação no CCVALv. Contudo, o centro deverá cumprir diferentes pré-requisitos para conseguir criar um plano de sucesso. A desorganização e falta de planeamento, juntamente com dificuldades económicas resultantes em parte da quebra de visitas, torna difícil a definição de um plano de comunicação.

O presente relatório contém uma profunda análise ao CCVALv, desde a sua origem até à actualidade, abordando as diferentes e diversificadas valências que possui e que o tornam num local com potencial para se tornar num centro de ciência

de referência. Com base nessa análise surge um diagnóstico de comunicação que contempla diferentes métodos, técnicas e ferramentas que o CCVALv poderá seguir para criar um plano de comunicação estratégico de sucesso.

Durante o relatório é possível encontrar diversas referências ao trabalho desenvolvido durante o estágio curricular e que contribuíram para a percepção de como o CCVALv actualmente desenvolve o seu trabalho e que ajudaram a redefinir os objectivos do relatório.

Após a análise e diagnóstico ao CCVALv, conclui-se que, apesar das enormes potencialidades que este tem, necessita traçar um rumo bem definido para o seu futuro de forma a captar e filiar novos públicos.

PALAVRAS-CHAVE: Comunicação, Plano estratégico de comunicação, Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio, Públicos-alvo, Centros de ciência

ABSTRACT

Following the curricular internship at *Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio (CCVA/v)*, in the scope of the Science Communication masters degree of Faculty of Social Sciences and Humanities of the *Universidade Nova de Lisboa (FCSH-UNL)* and *Instituto de Tecnologia Química e Biológica (ITQB)*, arises this internship report.

This report's objective was to create a reasoned and useful work tool so that in the future *CCVA/v* may plan, develop and execute a strategic communication plan in order to capture and join new publics, so that it results in a bigger affluence to the center and a greater relevance to the society. Therefore *CCVA/v* will be able to accomplish its purposes in science and technology divulgation with different publics, increasing the interest for these areas, mainly from the younger.

Initially this reports objective was to help in the creation and/or implementation of a strategic communication plan at *CCVA/v*. However, the center has to fulfill several prerequisites to be able to create a successful plan. The disorganization and the lack of planning, along with economic difficulties that result, in part, from the decrease in visits, makes it difficult to define a communication plan.

This report contains a deep analysis of *CCVA/v*, from its origin to the present, addressing the various and diverse offer that it possesses e and that makes it a place with potential to become a reference science center. Based on this analysis arises a communication diagnosis that includes different methods, techniques and tools that *CCVA/v* may follow in order to create a successful strategic communication plan.

In this report you can find diverse references to the work developed during the internship that contributed to the perception of how *CCVA/v* currently develops its work and that helped define the new objectives for this report.

After CCVA/V's analysis and diagnose, it was concluded that, in spite of the huge potential that it has, it needs to set a well defined course to its future in order to capture and join new publics.

KEYWORDS: Communication, Strategic communication plan, *Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio*, Target public, Science centers

Índice

Introdução.	1
Capítulo 1 – Centros e Museus de Ciência.	3
1.1 – Diferentes tipos de centros e museus de ciência.	4
1.2 – Ciência Viva – Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica e a rede de Centros.	7
1.3 – Do CINA ao CCVALv.	8
Capítulo 2 – O CCVALv.	11
2.1 – Enquadramento.	11
2.1.1 – O Maciço Calcário Estremenho.	11
2.1.2 – Olhos d’Água do Alviela.	11
2.1.3 – Gruta da Lapa da Canada.	12
2.1.4 – Flora e Fauna.	12
2.1.5 – Carso.	13
2.2 – O CCVALv hoje em dia.	14
2.2.1 – Exposições.	14
2.2.1.1 – Geódromo.	14
2.2.1.2 – Carso.	14
2.2.1.3 – Quiroptário.	15
2.2.2 – Actividades escolares.	15
2.2.2.1 – 1º Ciclo.	15
2.2.2.1.1 – Sou um fóssil.	15
2.2.2.1.2 – Desta água não beberei!.	15
2.2.2.1.3 – Micromundo subaquático.	16
2.2.2.2 – 2º Ciclo.	16

2.2.2.2.1 – Desta água não beberei!	16
2.2.2.2.2 – Micromundo subaquático.	16
2.2.2.2.3 – O jantar do BATista (o morcego cientista).	16
2.2.2.3 – 3º Ciclo.	16
2.2.2.3.1 – O jantar do BATista (o morcego cientista).	16
2.2.2.3.2 – Minerais na ponta dos dedos.	16
2.2.2.3.3 – Tudo numa gota de água.	16
2.2.2.3.4 – Réplicas ou originais?.	16
2.2.2.4 – Secundário.	17
2.2.2.4.1 – Operação sedimentar.	17
2.2.2.4.2 – Origem calcária.	17
2.2.2.4.3 – Geologia às cores.	17
2.2.3 – Saídas de campo.	17
2.2.3.1 – 1º Ciclo.	17
2.2.3.1.1 – No reino da pedra.	17
2.2.3.2 – 2º Ciclo.	17
2.2.3.2.1 – Percurso interpretativo dos Olhos d'Água do Alviela.	17
2.2.3.2.2 – Noite dos morcegos.	18
2.2.3.3 – 3º Ciclo e Secundário.	18
2.2.3.3.1 – Do oceano à estalactite.	18
2.2.4 – Orienta-te!	18
2.2.4.1 – Orientação pelas nascentes.	18
2.2.4.2 – Em busca da gotinha perdida.	18
2.2.4.3 – Na rota dos moinhos.	18
2.2.5 – Ciência Viva no Verão.	19

2.2.5.1 – Noite dos morcegos.	19
2.2.5.2 – Quaternário quente e frio.	19
2.2.5.3 – Serras outrora submersas.	19
2.2.6 – Noite dos Professores.	20
2.2.7 – Noite Europeia dos Investigadores (NEI).	20
2.3 – Recursos humanos.	20
2.4 – Recursos Financeiros.	22
2.5 – Visitantes.	24
2.5.1 – Os visitantes em números.	24
2.5.2 – Relação visitante-oferta.	27
2.5.2.1 – Módulos expositivos e actividades complementares.	27
2.5.2.2 – Eventos temáticos.	27
2.5.2.3 – Alojamento.	28
2.5.2.4 – Auditório e sala de formação.	28
Capítulo 3 – Análise ao CCVALv.	29
3.1 – Análise SWOT.	29
3.1.1 – Pontos fortes.	30
3.1.2 – Pontos fracos.	30
3.1.3 – Oportunidades.	31
3.1.4 – Ameaças.	31
3.2 – Comunicação estratégica.	34
3.2.1 – Diagnóstico da Comunicação do CCVALv.	34
3.2.2 – Planificação da Comunicação do CCVALv.	35
3.2.2.1 – Planeamento Estratégico.	35
3.2.2.2 – Planeamento Tático.	36

3.2.2.3 – Planeamento Operacional.	36
3.2.3 – Avaliação da Comunicação.	37
3.3 – A Comunicação no CCVALv.	37
3.3.1 – O “Produto” CCVALv.	39
3.3.1.1 – A Marca.	39
3.3.1.1.1 – Componentes Físicos.	39
3.3.1.1.1.1 – Nome.	39
3.3.1.1.1.2 – Logotipo.	40
3.3.1.1.1.3 – Símbolo.	40
3.3.1.1.1.4 – Slogan/Assinatura.	40
3.3.1.1.1.5 – Jingle.	41
3.3.1.1.1.6 – Personagens.	41
3.3.1.1.1.7 – Grafismo.	41
3.3.1.1.2 – Componentes Psicológicos.	41
3.3.1.2 – Produtos principais do CCVALv.	42
3.3.1.3 – Percursos Pedestres.	43
3.3.1.4 – Outros produtos.	43
3.3.1.4.1 – Observação e estudo de morcegos.	43
3.3.1.4.2 – Biblioteca.	43
3.3.1.4.3 – <i>Internet</i>	44
3.3.1.4.4 – Auditório.	44
3.3.1.4.5 – Sala de formação.	44
3.3.1.4.6 – Alojamento.	44
3.3.1.4.7 – Refeitório.	45
3.3.1.4.8 – Loja.	45

3.3.1.4.9 – Aniversários.	45
3.4 – Públicos-alvo.	45
3.4.1 – Grupos escolares.	46
3.4.2 – População académica.	46
3.4.3 – 3ª Idade.	47
3.4.4 – Grupos familiares.	47
3.4.5 – Grupos organizados.	47
3.4.6 – Comunidade científica.	47
3.5 – Canais de comunicação.	48
3.5.1 – Diferentes ferramentas dos canais pessoais.	48
3.5.2 – Diferentes ferramentas dos canais não pessoais.	49
3.5.3 – Outras ferramentas de comunicação.	49
3.5.3.1 – <i>Internet</i>	49
3.5.3.2 – <i>Site</i>	50
3.5.3.3 – <i>Newsletter</i>	50
3.5.3.4 – <i>Redes sociais</i>	50
Conclusão.	52
Bibliografia.	56
Anexo 1 – Notícias nas redes sociais.	60
Anexo 2 – Notícias nos <i>media</i>	68
Anexo 3 – Recortes de imprensa.	76
Anexo 4 – Comunicação estratégica de ciência.	80
Anexo 5 – Recolha de opiniões dos visitantes.	90
Anexo 6 – Divulgação do CCVALv no <i>Facebook</i>	91
Anexo 7 – Divulgação da NEI.	98

LISTA DE ABREVIATURAS

CCVALv → Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio

CEC → Comunicação Estratégica de Ciência

CINA → Centro de Interpretação das Nascentes do Alviela

CV – ANCCT → Ciência Viva – Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnologia

ICOM → International Council of Museums

MCE → Maciço Calcário Estremenho

NEI → Noite Europeia dos Investigadores

PNSAC → Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros

Introdução

O presente relatório de estágio foi desenvolvido no âmbito do Mestrado em Comunicação de Ciência da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa (FCSH-UNL) e do Instituto de Tecnologia Química e Biológica (ITQB), que contemplou a realização de um estágio curricular realizado no Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio, no período compreendido entre 17 de Julho e 17 de Outubro de 2013.

O terceiro e último semestre do Mestrado em Comunicação de Ciência possibilita a escolha entre três hipóteses para a sua conclusão: um estágio curricular, uma dissertação ou um projecto. Tendo em conta a essência do mestrado, a opção recaiu sobre a realização de um estágio curricular por este ser uma hipótese mais aproximada da realidade que um comunicador de ciência poderá encontrar na sua vida profissional.

Devido à recente reabertura do CCVALv, após mais de um ano e meio encerrado ao público para requalificação, perspectivou-se que este seria o local indicado para por na prática os conhecimentos adquiridos durante o mestrado, mais concretamente ao nível da comunicação estratégica de ciência com o objectivo principal de captar e fidelizar novos públicos.

Sendo o foco principal a captação e filiação de novos públicos para o CCVALv, desenvolveu-se todo um trabalho com esse fim que culmina com o presente relatório. Devido às dificuldades estruturais diversas que o centro padece, o primeiro objectivo do estágio e deste relatório que seria a concepção de um plano estratégico de comunicação, teve que ser abandonado. Para a realização de um plano de comunicação, devidamente definido e calendarizado, era necessário que o CCVALv estivesse organizado, conhecesse os seus pontos fortes e fracos e tivesse objectivos futuros bem traçados, na qual todos os colaboradores se sentissem parte integrante.

A realidade do CCVALv é bem diferente, pelo que os objectivos deste relatório foram alterados de forma a criar uma ferramenta de trabalho útil que poderá ser utilizada futuramente. Assim, fez-se uma análise aprofundada ao centro, desde a sua história, ao enquadramento, suas valências, pontos forte e fracos, e uma análise à

comunicação que actualmente o CCVALv desenvolve, apontando as alterações que deverão ser consideradas de forma a melhorá-la, bem como diversas metodologias e sugestões de canais de comunicação a utilizar de forma a criar um diagnóstico do centro que, futuramente, poderá resultar na planificação de um plano estratégico de comunicação que trará novos visitantes, uma maior relevância, visibilidade e credibilidade ao centro.

O presente relatório está dividido em três capítulos principais: no Capítulo 1 podemos encontrar uma revisão bibliográfica sobre a temática dos centros e museus de ciência, onde se aborda a sua evolução ao longo dos tempos até aos centros actuais. Aborda-se ainda a criação do CV-ANCCT nos finais dos anos 90 do século passado, realçando os seus objectivos principais, na qual resultou a criação de uma rede de centros de ciência na qual o CCVALv está incluído. Por fim, neste primeiro capítulo faz-se um enquadramento histórico do CCVALv desde a altura em que designava de CINA até se ter transformado num centro de ciência da rede do CV-ANCCT.

No Capítulo 2 inicia-se uma análise aprofundada ao CCVALv, fazendo o seu enquadramento geológico e biológico que o tornam num centro com uma localização privilegiada. Descreve-se as imensas valências e ofertas do centro para os diferentes públicos, e faz-se uma análise aos recursos humanos e financeiros que este dispõe.

Por fim, no Capítulo 3, faz-se uma análise aprofundada ao CCVALv com base na experiência vivida durante o estágio e de toda a informação recolhida para a elaboração deste relatório, onde se destaca a análise SWOT ao centro, um diagnóstico à comunicação que o CCVALv efectua e onde se dão a conhecer diferentes metodologias, técnicas e ferramentas de comunicação que o centro poderá, e deverá, utilizar, de forma a captar e fidelizar os diferentes públicos-alvo.

Ao longo do relatório é possível encontrar diversas referências ao trabalho proposto e desenvolvido durante o estágio e que poderá ser consultado com maior detalhe nos Anexos.

Capítulo 1 – Centros e Museus de Ciência

Nas últimas três décadas ocorreu um grande aumento no número de museus e centros de ciência inaugurados, desde os primeiros museus de ciência e tecnologia dos anos 60 até à proliferação nos anos 80 (Guisasola *et al*, 2007).

A ICOM (*International Council of Museums*) actualizou a sua definição de museu em 2007, durante a 21ª Conferência Geral, passando um museu a ser “uma instituição permanente, sem fins lucrativos, ao serviço da sociedade e do seu desenvolvimento, aberto ao público, que adquire, conserva, estuda e exhibe o património tangível e intangível da humanidade e do seu meio ambiente com o propósito da educação, do estudo e do lazer”, podendo assim os centros de ciência e os museus de ciência ser designados apenas por “museu” (Xisto, 2008).

Como consequência aumentou a importância dada aos museus como locais privilegiados para o ensino e divulgação das ciências, pois são estes os principais elos de contacto entre a população e a ciência e tecnologia depois da escola.

Surgiram assim um maior número de revisões bibliográficas sobre o ensino das ciências em contexto não formal e a importância que os museus e centros de ciência têm nessa aprendizagem (Pedretti, 2008).

Segundo Guisasola *et al* (2007), a aprendizagem é um processo individual e os museus proporcionam uma boa oportunidade para aprender de forma independente e por escolha própria. Os responsáveis dos centros de ciência assim como os projectistas das exposições tentam que os visitantes vejam a ciência como algo divertido, apesar de este ser um desafio difícil e arriscado e que exige certas condições para o conseguir (Guisasola *et al*, 2005).

Apesar das dificuldades pelos quais alguns centros e museus passam, estas devem-se mais a questões económicas do que à falta de qualidade dos mesmos, pelo que se pode considerar que a sua implementação tem tido êxito. Uma das razões desse êxito é que criam ambientes que facilitam a interacção social e a aprendizagem (Guisasola *et al*, 2007; Dierking *et al*, 2003).

Ainda segundo Guisasola *et al* (2007) “outra das características principais dos Museus de Ciência é que proporcionam um amplo número de oportunidades para diferentes formas e estratégias de aprendizagem”, oferecendo a oportunidade de suprir, pelo menos em parte, algumas das carências da escola como a falta de laboratórios, recursos audiovisuais, entre outros (Xisto, 2008; Vieira *et al*, 2005), sendo estes, frequentemente, utilizados como meios auxiliares do ensino das ciências nos níveis básico e secundário, procurando adaptar os seus conteúdos ao currículo educativo e proporcionando actividades especialmente dirigidas ao público escolar (Delicado, 2004), o que reafirma a importância da captação e filiação deste público e a razão pela qual os grupos escolares representam grande percentagem dos visitantes.

1.1 – Diferentes tipos de centros e museus de ciência

Ao longo do tempo os centros e museus de ciência têm evoluído, desde os primeiros museus tradicionais de história natural que enfatizavam a herança cultural através de objectos com valor intrínseco (Guisasola *et al*, 2007). Estes museus resultaram do fascínio existente no século XIX em coleccionar. Estes ganharam grande notoriedade, descritos como instituições de conhecimento incontestável, onde qualquer pessoa podia contemplar a ciência. No final do século XIX os museus supunham que os visitantes aprendiam e entendiam a mensagem apenas com a visita (Hein, 1998), algo bastante diferente dos centros e museus de ciência actuais que dedicam maior atenção à experiência que a visita proporciona ao público.

A herança industrial e tecnológica contribuiu fortemente para o aumento do número de museus de ciência no século XIX. Tal como ainda hoje se verifica e muitos locais, essa herança tecnológica era mostrada como ciência num contexto realista.

Com a evolução dos museus e centros de ciência, a oferta destes nos dias de hoje é diferente da do século XIX, actualmente, segundo Guisasola *et al* (2007) “estão particularmente dedicados a apresentar as leis e princípios universais, bem como os fenómenos científicos de forma transcendente ao tempo e ao contexto, ou seja, exibem ideias e conceitos e não objectos”, levando os visitantes a terem que interagir com os módulos expositivos para que a experiência vivida dentro dos centros e

museus de ciência seja plena e satisfatória. Os módulos tendem assim a ser mais interactivos, respondendo às acções do visitante, levando-o a uma maior resposta (Morentin *et al*, 2005).

A partir da década de 60 do século passado foram publicados um número crescente de trabalhos sobre a natureza da ciência e as teorias de aprendizagem. Estes trabalhos acabaram por reflectir numa proliferação de centros de ciência interactivos, contribuindo assim para o aparecimento de novos e inovadores projectos baseados na aprendizagem por descobrimento, por outras palavras, pretendem levar os estudantes ao laboratório para praticar o método científico, aumentando o interesse pelas ciências (Hodson, 1985).

Nos anos 80 e 90 do século XX alguns museus e centros de ciência alteraram as suas estratégias didáticas na sua função educativa. Tal deveu-se aos novos estudos no campo da filosofia da ciência e da psicologia cognitiva que surgiram. Como afirma Duschl (1990) estes estudos “destacam que a natureza das ciências deverá ir mais além da simples experimentação e que é necessário ter e conta o contexto teórico de como o visitante encara as experiências, assim como a sua forma de ver o mundo e a sua escala de valores”.

As actividades dos centros e museus de ciência na actualidade evoluíram para a exibição de novas tecnologias e formas de experimentação cujo objectivo principal é promover a compreensão pública da ciência, impulsionar a participação e o lazer dos visitantes assim como melhorar as atitudes dos grupos escolares face à ciência e suas implicações (Guisasola *et al*, 2007; Bradburne, 1998; Wellington, 1990),

A evolução contínua dos centros e museus de ciência faz com que as suas classificações não sejam difinitivas e estejam em constante actualização. Segundo Janousek (2000), estes locais de divulgação científica podem ser classificados segundo a sua orientação da seguinte forma:

- i) Museus de 1ª geração: Representados por museus tradicionais de ciência e tecnologia, orientados para a apresentação da ciência através de painéis e colecções de objectos históricos. Estas colecções e/ou exposições baseam-se em artefactos experimentais;

ii) Museus de 2ª geração: Também designados de Museus Interactivos de Ciência, têm como principal objectivo analisar e expor a ordem natural do universo, suas leis e princípios fundamentais. Evitam as colecções e os seus módulos são interactivos e geralmente não necessitam de um contexto externo. Muitos dos museus actuais pertencem a esta categoria;

iii) Seguinte geração de museus (Koster, 1999): São representados por exposições que têm como objectivo problemas relacionados com as interacções ciência-tecnologia-sociedade e meio-ambiente, centrados mais no presente e no futuro do que no passado e que contemplam múltiplos pontos de vista. Estes novos museus levarão a uma mudança de paradigma, dirigidos a explorar não só os fenómenos científicos como os aspectos sociocientíficos contemporâneos.

Os actuais museus de ciência interactivos têm a capacidade e o objectivo de tornar a experiência do visitante bastante enriquecedora, quer ao nível da aprendizagem quer ao nível da socialização. Para Guisasola *et al* (2007), as finalidades destes museus podem descrever-se da seguinte forma:

- Promover a cultura científica e tecnológica dos visitantes, levando-os a conhecer as suas consequências sociais, culturais, económicas e ambientais, o que se traduz numa alfabetização científica do visitante;

- Comunicar a ciência de uma forma integrada e global, acessível, mostrando não só os produtos da ciência como igualmente os processos que os originam;

- Despertar a atenção para a ciência e tecnologia, especialmente dos grupos escolares, estimulando a curiosidade, o desejo de aprender e o desfrutar da interactividade, sem esquecer a reflexão e a resolução de situações problemáticas;

- Originar um ambiente propício para a experimentação e a interação social.

1.2 – Ciência Viva – Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica e a rede de Centros

Em 1996 foi criado, pelo então Ministério da Ciência e Tecnologia, o Programa Ciência Viva, tendo resultado na constituição da Associação Ciência Viva – Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica a 17 de Julho de 1998. Segundo o Ciência Viva, esta associação foi criada com o intuito de “prestar apoio a acções dirigidas para a promoção da educação científica e tecnológica na sociedade portuguesa, com especial ênfase nas camadas mais jovens e na população escolar dos ensinos básico e secundário”.

Com o objectivo de promover a cultura científica e tecnológica da população e geral e dos jovens em particular (Xisto, 2008), foi então criada uma rede de centros de ciência um pouco por todo o país, com a sua actividade centrada em programas de apoio ao ensino experimental das ciências e promoção e dinamização de companhias nacionais de divulgação científica, o que resulta numa maior oportunidade da população em geral ter um maior contacto com a ciência e tecnologia.

Actualmente esta rede conta com vinte centros de ciência, na qual se inclui o CCVALv.

“O Centro Ciência Viva do Alviela - Carsoscópio é um espaço de ciência e tecnologia integrado na Rede Nacional de Centros Ciência Viva. Viajar pelo Maciço Calcário Estremenho ao longo de 175 milhões de anos, desvendar os percursos subterrâneos da água a 3D ou "colocar-se na pele" de um morcego são apenas algumas das experiências ao dispor do visitante.”

Todos os que visitam o site do CCVALv são recebidos com esta breve descrição do centro e o que poderão dele esperar e encontrar.

Contudo, este tem sofrido algumas mudanças ao longo dos últimos 12 anos, a última das quais culminou com a reabertura do CCVALv a 4 de Abril de 2013, depois de mais de um ano de requalificação.

1.3 – Do CINA ao CCVALv

Onde hoje podemos encontrar o CCVALv, outrora funcionou o Centro de Interpretação das Nascentes do Alviela (CINA). Inaugurado a 31 de Maio de 2002, foi o culminar de um projecto iniciado na década de 90 com vista à requalificação da zona envolvente à Nascente do Alviela.

Este projecto de importância regional, nacional e mesmo internacional, foi efectuado pela Câmara Municipal de Alcanena, com a denominação “Projecto de Ecoturismo das Nascentes do Alviela”. Projectou-se a criação de uma série de novas valências na zona, valorizando e preservando a biodiversidade e a geodiversidade existente, tornando o local mais apelativo e com melhores condições para todos os que o visitam.

Uma dessas novas valências foi a construção, na margem esquerda do Rio Alviela, em frente onde hoje em dia podemos encontrar o CCVALv, de um parque de campismo. Projectado para suprir uma necessidade existente e servir como uma importante estrutura de apoio aos que visitam a região em busca de actividades ao ar livre ou de lazer, conta com uma lotação de aproximadamente 200 tendas, permitindo aos seus utentes uma estadia em “harmonia com a Natureza”, como publicita a Câmara Municipal de Alcanena no seu *site*.

Considerada uma das mais belas praias fluviais de Portugal, a Praia Fluvial dos Olhos d’Água, a menos de 50 metros do centro, viu as suas condições serem melhoradas através da construção de infra-estruturas de apoio tais como uma área verde para banhistas, parque infantil e de merendas, café e restaurante, bem como campo de jogos e percursos pedestres na área envolvente. Estes percursos permitem a observação da fauna e flora, bem como da geodiversidade existente, tornando-o num ponto de referência do PNSAC, no qual está inserido.

Como já referido anteriormente, no lugar foi erguido um edifício com o objectivo de alojar o CINA. A sua construção visava uma maior sensibilização ambiental, em particular da nascente do Alviela, tendo o espaço condições para a realização de inúmeras actividades como exposições e acções de formação.

O CINA funcionou durante pouco mais de cinco anos, até que em 2007 surgiu o CCVALv, resultado de uma parceria entre o Ciência Viva – Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica, o Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade, a Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria e, naturalmente, a autarquia de Alcanena.

O objectivo desta parceria foi o de dar uma nova vida ao espaço onde até então funcionara o CINA, apostando numa requalificação do mesmo, aproveitando algumas valências já existentes e criando outras. A localização privilegiada permite uma ligação próxima a diversas áreas científicas como a Geologia, Biologia e a Hidrologia.

Surgiu assim o CCVALv como o objectivo de continuar a valorizar a nascente do Alviela, recorrendo a novas tecnologias e módulos interpretativos, reforçando a sua vertente didáctica e pedagógica, funcionando como um local de excelência para a divulgação científica, valorização patrimonial, sensibilização e educação ambiental, promovendo a geoconservação e bioconservação deste importante património natural, com a chancela de qualidade e rigor científico da sua principal entidade promotora, o Ciência Viva.

Aquando da sua inauguração a 15 de Dezembro de 2007, o CCVALv oferecia aos seus visitantes a possibilidade de visitarem três módulos interactivos através de visitas guiadas.

Estes três módulos – Quiroptário, Geódromo e Climatógrafo – eram as principais atrações do centro. O Quiroptário oferecia a possibilidade dos visitantes conhecerem um pouco mais a importante colónia de morcegos que entre Abril e Setembro utilizam a gruta da Lapa da Canada, situada na proximidade do centro, como maternidade, bem como a observação de imagens em tempo-real de quatro câmaras de infra-vermelhos instaladas na gruta, entre outras experiências relacionadas com a temática dos morcegos.

Por sua vez o Geódromo levava os visitantes a recuar 175 milhões de anos através de uma plataforma de simulação da realidade virtual, de forma a explicar as origens da nascente do Alviela e dos vários fenómenos geológicos ocorridos desde então e que levaram à elevação do Maciço Calcário Estremenho e ao funcionamento

hídrico subterrâneo característico da nascente. Por fim o Climatógrafo que proporcionava uma visão tridimensional da nascente do Alviela, e de como o clima e a passagem das estações levava à formação de uma das maiores reservas de água doce de Portugal.

Juntamente com estes módulos, o CCVAlv proporcionava a oportunidade de realização de actividades lúdicas e pedagógicas no seu interior e exterior, eventos científicos e exposições temporárias.

Com o passar dos anos e fustigado por algumas intempéries, o centro necessitou de nova requalificação. Assim a 1 de Outubro de 2011 encerrou ao público, passando a realizar apenas algumas actividades esporádicas como o Ciência Viva no Verão.

Não só o seu edifício sofreu obras de melhoramento como alguns dos conteúdos expositivos foram alterados e melhorados com o objectivo de uma melhor divulgação científica e tecnológica como o Ciência Viva – Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica se propõe realizar.

No exterior, a fachada, já bastante degradada, foi substituída e construída uma nova entrada. No interior a destacar a nova recepção e a nova loja do centro, bem como um terraço no piso superior apto a receber diversas actividades.

Relativamente ao conteúdo expositivo, o que sofreu maiores alterações foi o Climatógrafo, passando a designar-se como Carso, com novos módulos, conteúdos e valências. De salientar também a remodelação do Quiroptário com a criação de novos módulos expositivos. Esta requalificação teve um custo aproximado de 450 mil euros, tendo sido suportado pela Câmara Municipal de Alcanena e pelo Ciência Viva – Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica.

Capítulo 2 – O CCVALv

2.1 – Enquadramento

A designação Carsoscópio, parte integrante da designação oficial do Centro Ciência Viva do Alviela, resulta do termo Carso, que é a paisagem característica do Maciço Calcário Estremenho onde o centro está inserido.

Torna-se por isso importante fazer o enquadramento da localização do centro, ao nível geográfico, geológico, não esquecendo a fauna e flora, para se perceber o motivo concreto pela opção pela geologia e os morcegos como temas centrais a serem abordados pelo CCVALv, para assim se definir com maior rigor as estratégias de captação e filiação de públicos.

2.1.1 – O Maciço Calcário Estremenho

Como já foi anteriormente referido, o CCVALv encontra-se inserido no Maciço Calcário Estremenho. Este é caracterizado por um bloco de calcários de idade Jurássica com aproximadamente 800 km². Estas rochas com cerca de 160 milhões de anos situam-se entre Rio Maior, Tomar e Leiria e constituem a bacia de alimentação da nascente.

2.1.2 – Olhos d'Água do Alviela

Uma característica dos maciços calcários é a formação de aquíferos. Nestes a água consegue infiltrar-se rapidamente e circular em galerias subterrâneas resultantes da dissolução da rocha. Daí surgem nascentes caudalosas como as que encontramos nas proximidades do CCVALv.

A nascente do Rio Alviela é uma das quatro nascentes perenes do Maciço Calcário Estremenho e é uma das mais importantes de Portugal.

Associada a esta nascente ocorrem, em especial nas alturas de maior precipitação, saídas temporárias de extravasamento, sendo a mais importante e conhecida a dos Olhos d'Água do Alviela.

Com uma bacia de alimentação de cerca de 180 km², a nascente dos Olhos d'Água do Alviela, tornou-se num dos principais abastecedores de água da cidade de Lisboa.

A variação de caudal dos Olhos d'Água varia bastante com as estações do ano. Os valores de caudal obtidos oscilam entre os 30.000 m³/dia e os 1,5 milhões m³/dia. A série hidrológica com a duração de 30 anos, realizada entre 1949 e 1979 calculou um valor médio do caudal de 120 milhões de m³/ano.

2.1.3 – Gruta da Lapa da Canada

A Lapa da Canada é uma importante gruta junto à nascente do Alviela onde durante os meses de Abril a Setembro é possível encontrar uma importante comunidade de morcegos que a utilizam como maternidade. Este é um dos principais motivos pelo qual o CCVALv dedica uma área expositiva com diversos módulos e uma série de actividades a estes mamíferos voadores.

Mais uma vez a geologia e as formações calcárias têm um papel fulcral na formação de um local de enorme importância biológica.

A gruta da Lapa da Canada formou-se pela acção erosiva da água sobre o bloco calcário onde se encontra. A montante temos a Perda da Ribeira dos Amiais, onde se situa a principal entrada da gruta. A ribeira que por ali passa, sobretudo nas alturas de maior caudal, moldou a gruta que conta com cerca de 200 metros de extensão. A ressurgência dessas águas situa-se no início de um vale que origina um pequeno canhão e onde se encontra o principal local de observação dos morcegos.

2.1.4 – Flora e Fauna

A zona dos Olhos d'Água e a sua envolvente apresenta um ecossistema bastante rico e diversificado. Devido à presença do rio a vegetação mais comum é a ripícula, como por exemplo os salgueiros e os amieiros.

As espécies rupículas, por sua vez, crescem nas fendas dos calcários, onde se destaca a presença de hera.

Encontra-se ainda pelas encostas matagais onde abundam sobreiros, medronheiros e pinheiros mansos, entre outras espécies.

No que respeita à fauna, ao longo das margens do rio podemos encontrar ganetas, texugos, toirões e javalis.

No rio podemos encontrar uma grande diversidade piscícola, como é exemplo a boga, a enguia e a carpa.

Contudo o maior destaque vai para os morcegos. Considerado um dos mais importantes abrigos de maternidade de Portugal, nas grutas dos Olhos d'Água podemos encontrar 12 espécies de morcegos, muitas delas ameaçadas.

Os mais comuns são os morcego-canudo, os morcego-rato-pequeno, os morcego-rato-grande e os morcego-de-ferradura, sendo de salientar que é a única colónia conhecida em Portugal de morcego-lanudo.

Estes mamíferos são de grande importância ecológica, nomeadamente no controlo das populações de insectos que abundam o local. Estes morcegos, designados cavernícolas por viverem essencialmente em grutas, são bastante sensíveis a alterações no seu habitat, por isso é de extrema importância evitar perturbações e sensibilizar o público para a problemática.

Por estes motivos, o CCVALv dedica enorme importância a estes mamíferos, destacando-os na sua oferta.

2.1.5 – Carso

Podemos assim considerar que a geomorfologia cársica que caracteriza a região não só é resultado como contribui para o seu enquadramento geral.

A geomorfologia cársica é um ramo da geologia que se dedica ao estudo da forma, génese e da dinâmica dos relevos elaborados em rochas passíveis de sofrerem o processo de carsificação. Por sua vez a carsificação é o processo de desenvolvimento da morfologia cársica, resultado da dissolução e da infiltração subterrânea (Sweeting, 1972; Summerfield, 1991; Guerra e Cunha, 1994).

O termo carso é originário da denominação utilizada para designar a morfologia regional da área dos maciços calcários situados próximos de uma cidade da antiga Jugoslávia (Christofolletti, 1980; Teixeira *et al*, 2000).

Nos dias de hoje o termo carso é tido num sentido mais amplo. Utiliza-se para denominar áreas carbonatadas com topografia característica, com uma baixa drenagem superficial, com uma cobertura de solo descontínua e/ou fina, abundantes depressões inclusas e um sistema de drenagem subterrâneo bem desenvolvido, como cavernas e grutas (Summerfield, 1991).

2.2 – O CCVALv hoje em dia

Como já referido anteriormente, o CCVALv reabriu a 4 de Abril de 2013, depois de ter estado encerrado ao público desde 1 de Outubro de 2011 para requalificação do edifício e da sua oferta, em particular dos módulos expositivos.

Actualmente a oferta é diversificada, contando com visitas aos diferentes módulos, actividades escolares que vão desde o 1º ciclo ao secundário, bem como saídas de campo, actividades de grupo e no âmbito do Ciência Viva – Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica, como é exemplo a Noite dos Professores e o Ciência Viva no Verão, ou de âmbito internacional como é o caso da Noite Europeia dos Investigadores.

2.2.1 - Exposições

2.2.1.1 – Geódromo

Este módulo expositivo foi dos que menos alterações sofreu com a requalificação do centro.

Através de uma plataforma de simulação da realidade virtual, os visitantes fazem uma viagem pelas origens da nascente do rio Alviela, passando pelas profundezas do Maciço Calcário Estremenho recuando 175 milhões de anos até à altura em que se podia encontrar dinossaúrios a percorrer a Serra de Aire. A utilização desta plataforma tem como objectivo tornar mais real a simulação dos fenómenos geológicos ocorridos na zona.

2.2.1.2 – Carso

O antigo Climatógrafo sofreu uma enorme mudança e deu lugar ao Carso. Actualmente os visitantes são convidados a ver um filme tridimensional que os leva a

uma viagem desde os confins do Sistema Solar até à nascente do Alviela, individualizando a vastíssima bacia de alimentação e o canhão fluvio cárstico da Ribeira dos Amiais, o primeiro afluente do Alviela. De seguida os visitantes podem interagir com um modelo tridimensional que procura simular a circulação de água nos aquíferos da região e os hipotéticos efeitos da poluição de origem antropogénica.

2.2.1.3 – Quiroptário

Tendo sofrido substanciais melhorias, o Quiroptário conta actualmente com diversos módulos em que os visitantes podem ficar a saber mais sobre estes mamíferos voadores de grande importância para a região. Ao todo são 16 os módulos, em que se destacam o “Voar na superfície sem dar um encontrão” onde é possível os visitantes colocarem-se “na pele” de um morcego e percorrerem um labirinto através da simulação da ecolocalização utilizada pelos morcegos, e o “Da agitação à hibernação” onde se pode sentir as variações de temperatura e o batimento cardíaco dos morcegos consoante se encontram em actividade, repouso ou hibernação

2.2.2 – Actividades escolares

As actividades escolares, também designadas de “Carsocientistas”, são actividades práticas de exploração científica que vão desde o 1º ciclo ao secundário e têm como principal objectivo complementar as visitas dos grupos escolares ao CCVALv.

2.2.2.1 – 1º Ciclo

2.2.2.1.1 – Sou um fóssil

Nesta actividade pretende-se que os alunos fiquem a saber o que é e como se formam os fósseis através da observação e construção de réplicas e compreensão dos processos de fossilização.

2.2.2.1.2 – Desta água não beberei!

Através da construção da réplica de um furo de captação de água (artesianos) encontrar respostas a questões como “Quando não há água à superfície, onde é que ela se esconde? E como isso é possível?” e perceber o impacto da poluição na água de consumo doméstico.

2.2.2.1.3 – Micromundo subaquático

Através da recolha, observação e identificação de microinvertebrados do rio Alviela perceber a variedade de organismos que ali habitam e o seu papel neste habitat.

2.2.2.2 – 2º Ciclo

2.2.2.2.1 – Desta água não beberei!

Actividade igual à desenvolvida para o 1º Ciclo.

2.2.2.2.2 – Micromundo subaquático

Actividade igual à desenvolvida para o 1º Ciclo.

2.2.2.2.3 – O jantar do BATista (o morcego cientista)

Observação à lupa de guano de morcego para perceber o que comem estes mamíferos e a importância que têm para os ecossistemas.

2.2.2.3 – 3º Ciclo

2.2.2.3.1 – O jantar do BATista (o morcego cientista)

Actividade igual à desenvolvida para o 2º Ciclo.

2.2.2.3.2 – Minerais na ponta dos dedos

Observação de amostras de mão de diferentes minerais com o objectivo de conhecer e identificar algumas das suas propriedades.

2.2.2.3.3 – Tudo numa gota de água

Análise a alguns parâmetros físicos, químicos e bacteriológicos da água da nascente do rio Alviela e da ribeira dos Amiais.

2.2.2.3.4 – Réplicas ou originais?

Reprodução de dentes e garras de dinossauros.

2.2.2.4 – Secundário

2.2.2.4.1 – Operação sedimentar

Observação do processo de floculação da argila com o objectivo de descobrir a influência da salinidade e dos ambientes de deposição neste processo e consequente formação de rochas argilosas.

2.2.2.4.2 – Origem calcária

Actividade laboratorial em que se procura descobrir e compreender a origem química de algumas rochas calcárias e as suas condições de formação.

2.2.2.4.3 – Geologia às cores

Realização de um corte geológico com o objectivo de fazer a história geológica do mapa cartográfico facultado.

2.2.3 - Saídas de campo

Estas actividades desenvolvem-se no exterior do CCVALv, sendo do âmbito da biologia e da geologia.

2.2.3.1 – 1º Ciclo

2.2.3.1.1 – No reino da pedra

Actividade de aproximadamente quatro horas com o objectivo de observar vários aspectos característicos da região e conhecer as tradições locais e a influência que a geologia local tem nas mesmas.

2.2.3.2 – 2º Ciclo

2.2.3.2.1 – Percorso interpretativo dos Olhos d'Água do Alviela

Com uma duração de aproximadamente uma hora, nesta actividade o aluno dá um passeio pelas principais estruturas geomorfológicas que caracterizam a paisagem cársica, aproveitando para observar a fauna e flora da região e a janela cársica de grande importância para a comunidade de morcegos que habita a gruta da Lapa da Canada.

2.2.3.2.2 – Noite dos morcegos

Actividade nocturna realizada entre Abril e Setembro, altura em que é possível observar os morcegos e que, também, se encontra enquadrada nas actividades do Ciência Viva no Verão. Para além da observação das diversas espécies de morcegos que habitam a zona, é possível identificar as diferentes espécies existentes através da utilização de detectores de ultrassons e câmaras infra-vermelhos com controlo remoto.

2.2.3.3 – 3º Ciclo e Secundário

As actividades realizadas para o 3º ciclo e secundário são as mesmas. Estas são as que também são realizadas para o 2º ciclo, às quais se junta a actividade “Do oceano à estalactite”.

2.2.3.3.1 – Do oceano à estalactite

Durante sete horas os alunos são convidados a observar diferentes estruturas geomorfológicas através de um passeio pela região.

2.2.4 – Orienta-te!

Estas actividades didáticas têm como principal objectivo fortalecer o espírito de equipa através de jogos realizados no exterior do CCVAlv.

2.2.4.1 – Orientação pelas nascentes

Nesta actividade de orientação que pode ser realizada por qualquer nível de ensino, o objectivo é que os participantes percorram a zona envolvente ao centro, procurando encontrar postos de controlo escondidos estrategicamente.

2.2.4.2- Em busca da gotinha perdida

Dedicada ao 1º e 2º ciclo, os alunos são convidados a realizar um peddy-paper onde através de pistas, respostas a questões e realização de tarefas descobrem a zona envolvente ao centro.

2.2.4.3 – Na rota dos moinhos

Esta caminhada com aproximadamente 3,5 km é dedicada ao 3º ciclo e secundário. Nela, os alunos, através de um *road book* são guiados por um passeio

desde o CCVALv até à povoação de Monsanto, onde têm a oportunidade de ver antigos moinhos de vento

2.2.5 – Ciência Viva no Verão

O Ciência Viva no Verão é um programa de divulgação científica promovido pelo Ciência Viva – Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica, em colaboração com dezenas de entidades, entre os quais pólos universitários, museus, autarquias e os diversos centros da rede, na qual se realizam mais de 1500 actividades gratuitas por todo o país, durante os meses de Verão.

Estas actividades abrangem um vasto leque de áreas científicas, entre as quais a geologia, biologia, astronomia e engenharia, sendo a sua participação aberta a públicos de todas as idades.

O CCVALv é uma das entidades que promove algumas destas actividades, nomeadamente “A noite dos morcegos”, “Quaternário quente e frio” e “Serras outrora submersas”.

2.2.5.1 – Noite dos morcegos

Esta actividade desenrola-se nos mesmos moldes que a “Noite dos morcegos” desenvolvida nas saídas de campo do 2º, 3º ciclo e secundário.

2.2.5.2 – Quaternário quente e frio

Passeio pela região onde se observa estruturas geológicas características do carso tais como a Fórnea de Alvados, uvalas, dolinas e campos de lapiás com o acompanhamento de enquadreadores especializados.

2.2.5.3 – Serras outrora submersas

Nesta actividade os participantes visitam várias povoações da região com o objectivo de conhecer o Maciço Calcário Estremenho, a sua formação, passando pelo período em que o nível médio das águas do mar submergia toda a zona envolvente e que originou as paisagens hoje em dia observáveis.

2.2.6 – Noite dos Professores

A Noite dos Professores tem como objectivo dar a conhecer o centro e a sua oferta educativa aos docentes dos diferentes níveis de ensino.

São feitos percursos pedestres, visitas guiadas pelo centro e demonstrações das actividades pedagógicas complementares. Esta iniciativa é promovida pelo Ciência Viva – Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica e decorre em vários centros de ciência pelo país.

2.2.7 – Noite Europeia dos Investigadores (NEI)

Esta iniciativa promovida pela Comissão Europeia decorre em cerca de 30 localidades portuguesas e um pouco por toda a Europa e tem como objectivo proporcionar um ambiente de interacção entre a comunidade científica e o público através de diversas actividades e tertúlias.

2.3 – Recursos humanos

A quando da realização do estágio curricular entre os meses de Julho e Outubro de 2013, ficou evidente alguma indefinição no que respeita às competências e tarefas dos vários colaboradores que constituem a equipa do centro. Tal facto leva a uma descordenação evidente, sobreposição de tarefas e um défice de aproveitamento dos recursos humanos existentes.

As diversas proveniências dos colaboradores do CCVALv, como bolseiros, funcionários autárquicos, assalariados da Associação CCVALv, professores destacados, dos Programas Ocupacionais (POC) do IEFP e do CV-ANCCT, contribuem para essa descoordenação devido à indefinição do quadro de colaboradores que esta situação promove.

Segundo a posição oficial do CCVALv, o organograma de funcionamento é constituído por uma Presidente, uma Directora Executiva e um Vogal, no que diz respeito à direcção do centro. Por sua vez a equipa educativa tem como missão o desenvolvimento de actividades, comunicação e acompanhamento à área expositiva,

ficando a cargo dos monitores a monitoria da área expositiva e a execução de actividades que conste no plano de actividades.

Ao contrário de muitos outros centros de ciência pertencentes à rede de centros do CV-ANCCT, o CCVALv aparenta não ter um organograma bem definido, o que explica que não exista nenhum que possa ser facilmente consultado, como por exemplo através do *site* do centro, e nem que tenha sido possível obter uma resposta totalmente esclarecedora durante a realização do estágio e sempre que o mesmo foi solicitado. Assim o que foi possível concluir é que a direcção do centro está a cargo de Paula Robalo, designada pelo CV-ANCCT, que existe uma equipa que procura fazer a coordenação geral, a gestão, a interligação com os parceiros, o planeamento de marketing/comunicação e pedagógico, composta por sete elementos, aos quais se juntam duas recepcionistas, quatro monitoras e diversos colaboradores responsáveis pela limpeza, vigilância nocturna e manutenção do edifício e espaço envolvente.

A concepção de um organograma configura-se como bastante importante em qualquer organização. Segundo J.P. Simeray, a elaboração de um organograma possibilita o planeamento da distribuição de funções, das principais rotinas e classificação de cargos, assim “a representação gráfica das estruturas através de organogramas corresponde a uma dupla necessidade, a de informação e de estudo” e consequentemente, nenhuma organização se torna viável sem a existência de um organograma, que em última análise constitui-se como a base de uma organização. Da mesma ideia corrobora Duncan MacPherson, Co-CEO da *Pareto Systems*, uma das mais importantes empresas de Consultoria, *Coaching* e Aconselhamento Financeiro, que afirma que na criação de uma estrutura de sucesso “o primeiro passo é definir claramente a responsabilidade individual de cada um dentro da organização”, funcionando o organograma para a instituição como o esqueleto para o corpo humano.

Fica assim clara a premência do CCVALv ter um organograma bem definido, e que este se encontre disponível para consulta interna e externa.

2.4 – Recursos Financeiros

“A educação nunca foi despesa. Sempre foi investimento com retorno garantido”,

Sir Arthur Lewis.

Relativamente aos recursos financeiros e orçamentos são muito poucas as informações que o CCVALv disponibiliza. Sabe-se que o centro depende financeiramente da Câmara Municipal de Alcanena e dos parceiros da “Associação CCVALv”. O orçamento é elaborado por ano civil e está apenas disponível aos associados, contudo foi tornado público pelo Serviço de Comunicação, Protocolo e Relações Externas do Município de Alcanena, através da comunicação social, que as mais recentes obras efectuadas no centro e que culminaram com a reabertura a 4 de Abril de 2013, foram resultado de um investimento por parte da C.M. de Alcanena na requalificação do edifício no valor de €158.914,56, e que os encargos relativos à remodelação dos conteúdos expositivos ficou a cargo do CV-ANCCT e teve um custo de €281.402,20.

As receitas próprias que o CCVALv obtém provêm das visitas ao centro, do aluguer de espaços e venda de produtos na loja do centro. Contudo estas receitas não são suficientes para cobrir os custos do centro como comprova a recente decisão (Janeiro de 2014) do executivo camarário de Alcanena em transferir, extraordinariamente, €10.000 para fazer face às graves dificuldades de tesouraria, como explicou a Presidente da C.M. de Alcanena, Fernanda Asseiceira, em reunião camarária ao afirmar que “a maioria dos visitantes são alunos” criando dificuldades a não existência de públicos diversificados e que as “receitas estão avaliadas por baixo” em relação ao que era esperado para o ano de 2014 (em jornal “O Mirante”).

No seguimento da linha de pensamento do Prémio Nobel da Economia de 1979, Sir Arthur Lewis, recursos financeiros despendidos em nome da educação e mais concretamente, no caso específico do CCVALv, na divulgação da ciência e tecnologia, não devem ser encarados como despesas mas como um investimento. Mas esse investimento deve ser sustentado, pois a opção pela inovação tecnológica e científica é uma decisão estratégica para o crescimento sustentado de um país, com o objectivo

de fazer a economia expandir (Nicolisky, 2001). Contudo este tem que ter sustentabilidade, algo que, apesar da omissão de informação financeira por parte do CCVALv, se torna evidente a sua inexistência.

Este factor é mais um dos que torna fundamental o CCVALv ter uma estratégia melhor definida e mais agressiva de captação e filiação de novos visitantes de forma a incrementar as suas receitas próprias e diminuir a dependência.

Bilheteira (preço por pessoa)

	Preços
Criança (até aos 5 anos inclusive)	Grátis
Estudante	€2.50
Adulto	€4.50
Sénior	€2.50
Bilhete de família (dois adultos com filhos até 17 anos)	€10.50

Tabela 1 - Bilheteira

Condições especiais para grupos (mínimo de dez pessoas) (preço por pessoa)

	Preços
Grupo de crianças (Pré-escolar)	€1
Grupo de estudantes	€2
Grupo de adultos	€3.50
Grupo sénior	€2
Educadores, Professores	Grátis

Tabela 2 – Bilheteira para grupos

Alojamento (preço por pessoa, por dia)

	Saco-cama	Cama feita
Época baixa (1 de Outubro a 30 de Abril)	€6.50	€10
Época alta (1 de Maio a 30 de Setembro)	€7.50	€11

Tabela 3 – Preçário de alojamento

2.5 – Visitantes

Os principais visitantes do CCVALv são alunos que se deslocam ao centro em grupos escolares. Contudo podemos encontrar outros públicos no centro, como famílias aos fim-de-semana ou fora do período escolar, além de públicos-alvo bem definidos aquando da realização de uma actividade específica como são exemplo os docentes na Noite dos Professores ou investigadores na Noite Europeia dos Investigadores.

2.5.1 – Os visitantes em números

Desde a sua abertura como centro de ciência a 15 de Dezembro de 2007 e até ao fim do ano de 2013, o CCVALv recebeu 79.673 visitantes, segundo informação tornada pública pelo próprio centro.



Gráfico 1 – Visitantes mensais em 2008



Gráfico 2 – Visitantes mensais em 2009



Gráfico 3 – Visitantes mensais em 2010



Gráfico 4 – Visitantes mensais em 2011

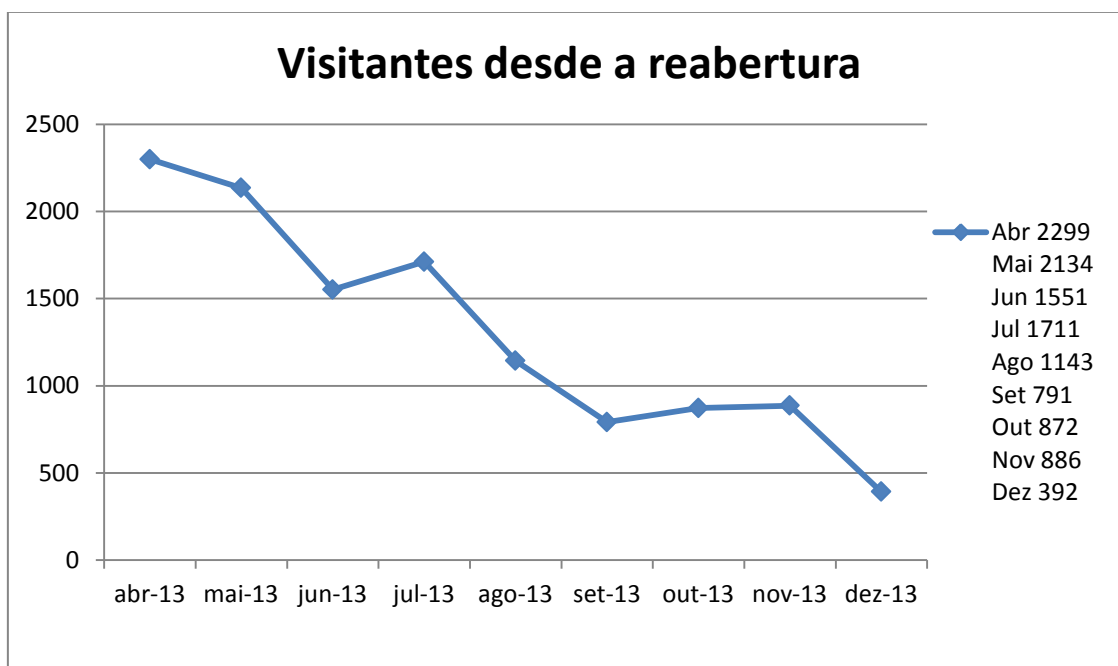


Gráfico 5 – Visitantes desde a reabertura

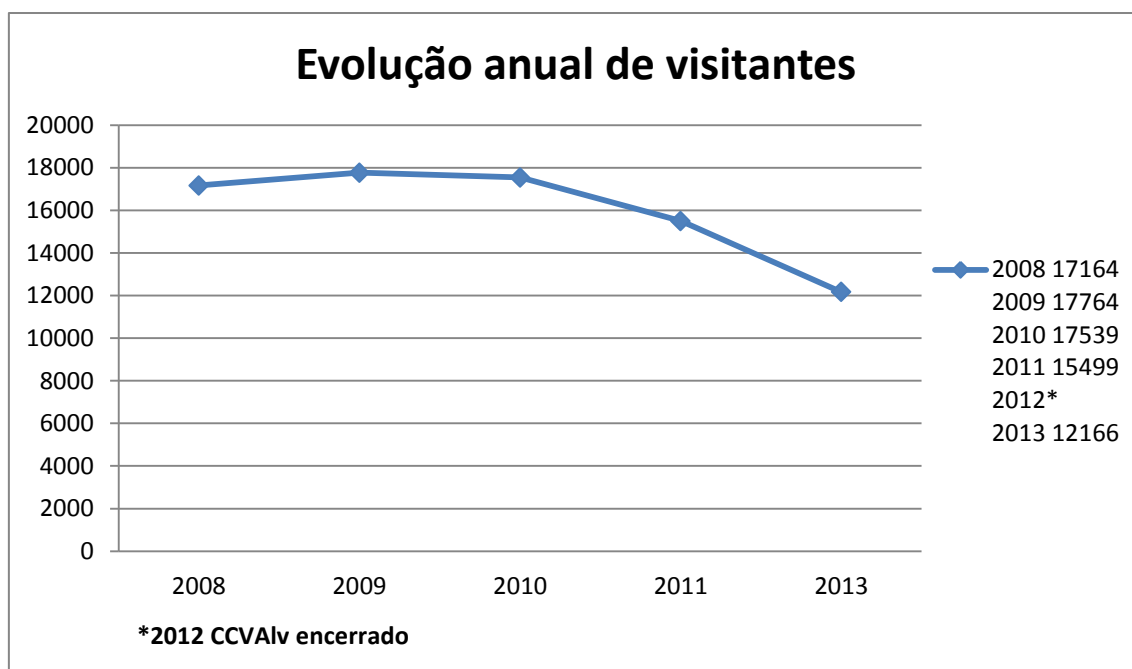


Gráfico 6 – Evolução anual de visitantes

2.5.2 – Relação visitante-oferta

2.5.2.1 – Módulos expositivos e actividades complementares

Sabendo que os grupos escolares são os principais “clientes” do CCVALv, é natural que a visita aos módulos expositivos (Quiroptário, Geódromo e Carso) e as actividades complementares, em particular as experimentais, as principais atracções e a oferta mais procurada do centro. Contudo outros grupos organizados procuram o centro para o visitar, como os ATL’s e os OTL’s. Naturalmente, visitantes em regime geral, maioritariamente famílias, deslocam-se ao CCVALv, mas neste caso as actividades complementares laboratoriais não são realizadas pois as mesmas funcionam quase em exclusividade para os grupos escolares.

2.5.2.2 – Eventos temáticos

Os eventos temáticos são os principais focos de interesse do público não-escolar, afigurando-se assim de grande importância para a captação e filiação de novos públicos necessária para uma maior heterogeneidade de visitantes e como forma de combater a menor afluência fora dos períodos típicos de realização de visitas escolares. Durante a realização do estágio os eventos temáticos realizados no CCVALv foram os referentes às actividades englobadas no Ciência Viva no Verão, a Noite dos

Professores e a Noite Europeia dos Investigadores. As actividades no âmbito do Ciência Viva no Verão foram bastante concorridas, esgotando as inscrições. Relativamente aos outros dois eventos, a participação foi relativamente baixa, contando a Noite dos Professores com cerca de 30 pessoas e a Noite Europeia dos Investigadores com 20.

Com um cariz diferente mas contendo a temática do centro estão as festas de aniversário. Esta oferta dirigida às crianças e jovens é considerada como um produto complementar gerador de receitas. Durante o período de estágio este produto foi requisitado por duas vezes.

2.5.2.3 – Alojamento

O CCVALv possui um centro de alojamento composto por seis quartos e com a capacidade máxima de 60 pessoas em regime de camarata. O local possui cacifos e balneários. Os principais utilizadores do espaço são grupos organizados que escolhem a região para actividades desportivas e lúdicas como grupos de praticantes de BTT e escuteiros.

Apesar das excelentes condições do espaço, sendo uma oferta atractiva para quem visita a região, a ocupação deste é bastante baixa, para tal contribui o facto de os balneários não disponibilizarem água quente (avaria na caldeira que se prolonga há muito tempo) e a sua promoção ser praticamente inexistente, preferindo a grande maioria dos grupos utilizar o parque de campismo.

2.5.2.4 – Auditório e sala de formação

Estes dois espaços, com capacidade para 70 e 25 pessoas respectivamente, possuem equipamento audiovisual e informático, podendo assim receber formações, seminários, apresentações, entre outras actividades, não só da responsabilidade do centro como por parte de entidades externas, tornando estes espaços como fonte de rendimento. Constata-se contudo que os mesmos têm uma procura diminuta ou mesmo inexistente durante vários meses.

Capítulo 3 – Análise ao CCVALv

3.1 – Análise SWOT

A utilização das análises SWOT é uma forma comum para fazer o diagnóstico de acções estratégicas, como o objectivo de relacionar os pontos fortes e fracos de uma organização/empresa com as tendências mais importantes que a envolvem com o seu ambiente.

A origem deste termo provém do inglês *Strengths, Weaknesses, Opportunities e Threats*, que respectivamente significam forças, fraquezas, oportunidades e ameaças.

Segundo Costa (2006), a utilização deste método de diagnóstico é um exame criterioso e sistemático dos factores que influenciam e têm impacto numa organização e podem ser esquematizados da seguinte forma:

		Análise Interna	
		Pontos fortes (Strengths)	Pontos fracos (Weaknesses)
Análise Externa	Oportunidades (Opportunities)	SO Tirar o máximo partido dos pontos fortes para aproveitar ao máximo as oportunidades detectadas	WO Desenvolver as estratégias que minimizem os efeitos negativos dos pontos fracos e que em simultâneo aproveitem as oportunidades emergentes
	Ameaças (Threats)	ST Tirar o máximo partido dos pontos fortes para minimizar os efeitos das ameaças detectadas	WT As estratégias a serem desenvolvidas devem minimizar ou ultrapassar os pontos fracos e, tanto quanto possível, fazer face às ameaças

Tabela 4 – Tabela SWOT

3.1.1 – Pontos fortes

- O CCVALv situa-se no MCE, o mais importante conjunto calcário de Portugal onde é possível contemplar uma beleza natural resultante dos aspectos geomorfológicos que caracterizam a região e que origina uma biodiversidade bastante rica e onde se situa um dos maiores reservatórios de água doce do país;
- A integração do complexo do Alviela no PNSAC afigura-se bastante importante, pois este é considerado um local de excelência para o turismo de aventura e eco-turismo. Dotado de diversos pontos de atracção turística, este é um dos mais completos parques naturais de Portugal;
- A zona é atractiva para investigadores de diversas áreas. Não só a sua vegetação é típica, como tem espécies únicas no Mundo. Para além disso, a complexa rede de grutas e canais motiva várias expedições científicas, em particular de espeleólogos.
- A colónia de morcegos que habita a região entre Abril e Setembro torna este local um observatório de excelência para o estudo de diversas espécies de morcegos cavernícolas, estudando a gruta da Lapa da Canada, local que estes mamíferos utilizam como maternidade, equipada com câmaras infra-vermelhos, projecto pioneiro em Portugal e na Europa;
- A envolvente ao centro é dotada de diversas infra-estruturas de interesse turístico como a praia fluvial com o seu parque de merendas, restaurante e campo de jogos. Existem ainda circuitos pedestres, possibilidade de realização de actividades aquáticas e um parque de campismo;
- No que se refere ao CCVALv propriamente dito este tem boas infra-estruturas interiores, sendo um local capaz de realizar diversas actividades e, inclusive, alojar visitantes, algo pouco comum em outros centros de ciência.

3.1.2 – Pontos fracos

- Devido à sua localização geográfica, o local é alvo de condições climáticas adversas, quer seja seca e vulnerabilidade a incêndios florestais no Verão, bem como enchentes no Inverno;
- A indústria situada nas proximidades, em particular a dos curtumes, torna o rio Alviela num local de grande vulnerabilidade à poluição. Esta situação levou

que a praia fluvial dos Olhos d'Água perdesse esta classificação devido às condições da água do rio;

- As infra-estruturas existentes na envolvente ao CCVALv frequentemente encontram-se degradadas, sendo demorada a sua requalificação;
- O CCVALv padece de vários problemas, nomeadamente a organização, comunicação e divulgação o que leva a um decréscimo na sua procura para visitas, aluguer de espaços e alojamento;
- Os preços praticados pelo CCVALv não são competitivos comparados com outros centros semelhantes.

3.1.3 – Oportunidades

- Portugal é um país onde o sector do turismo é bastante importante. O turismo é alvo de apoios o que traz impactos positivos a vários níveis. Neste caso concreto ao nível ambiental favorecendo a criação de planos e programas de preservação de áreas ambientais tais como onde o CCVALv se insere. Cada vez mais o turismo de natureza, o de curtas estadias e viagens *“Do it yourself”*, em detrimento das organizadas, tem vindo a ganhar um número crescente de adeptos. O CCVALv oferece todo o tipo de condições para este tipo de turismo;
- A integração do CCVALv na rede de centros do CV-ANCCT faz com que este beneficie de apoios e visibilidade;
- A região tem diversos pontos de interesse, o que o torna atractivo a visitas;
- A gruta da Lapa da Canada é um ponto de grande importância científica devido à comunidade de morcegos que a utiliza para maternidade, sendo a sua monitorização um projecto pioneiro.

3.1.4 – Ameaças

- A sazonalidade do emprego relacionado com o turismo faz com que a qualidade dos serviços nem sempre seja a melhor. O turismo pode ter impactos negativos. No caso do turismo de natureza estes impactos geralmente traduzem-se em maior poluição, destruição da paisagem natural e da fauna e degradação das infra-

estruturas. A fraca oferta hoteleira e a falta de investimento neste tipo de turismo na região condicionam o número de visitantes;

- O desemprego e a precariedade do emprego em Portugal faz com que organizações que deviam ter um quadro de colaboradores bem definido e especializado, como os casos dos centros de ciência, sejam sujeitos a diversas alterações no seu quadro de funcionários, levando a um clima de desconfiança e desânimo no seio destes que se reflete numa menor qualidade de desempenho;

- As restrições orçamentais e os cortes no investimento científico põem em causa a ciência e a sua divulgação. O facto de o CCVALv ter baixas receitas próprias e depender financeiramente de terceiros cria bastantes constrangimentos;

- A moderação nas despesas que as famílias estão sujeitas devido à crise económica, torna a visita a centros de ciência como uma despesa evitável, levando a que os grupos escolares aquiram um peso cada vez maior nos visitantes do centro. Contudo, mesmo os grupos escolares, sofrem o efeito das dificuldades económicas, juntamente com os preços praticados pelo CCVALv, tornam este num local menos atractivo do que outros com ofertas semelhantes;

- O rio Alviela é bastante afectado pela poluição, em particular a industrial, o que leva à destruição da fauna e flora típica da região, além da perda da classificação de praia fluvial a que foi sujeita os Olhos d'Água, apesar de esta continuar a ser bastante frequentada.

Factores internos	Pontos fortes	Pontos fracos
	<ul style="list-style-type: none"> • Localização no PNSAC e MCE • Beleza natural • Valor científico da região • Proximidade com locais de interesse turístico • Boas infra-estruturas do CCVALv • Oferta diversificada do CCVALv 	<ul style="list-style-type: none"> • Vulnerabilidade às condições climatéricas • Vulnerabilidade a incêndios, cheias e poluição • Estado deficitário de algumas infra-estruturas na envolvente ao Centro • Fraca organização, comunicação e divulgação do CCVALv • Preços elevados
Factores externos	Oportunidades	Ameaças
	<ul style="list-style-type: none"> • Turismo como sector prioritário • Investimento nas áreas ambientais e sua preservação • Centro com condições de receber turistas de Natureza • Integração na rede de centros • Região com vários pontos de interesse turístico • Condições únicas para o estudo dos morcegos, espeleologia e geologia 	<ul style="list-style-type: none"> • Sazonalidade e vulnerabilidade do emprego turístico • Impactos ambientais negativos e degradação das infra-estruturas • Fraca oferta hoteleira da região • Precariedade no quadro de colaboradores do CCVALv • Restrições orçamentais, quebra de receitas e corte nos investimentos • Crise económica afecta as famílias

Tabela 5 – Tabela análise SWOT do CCVALv (adaptado de Ribeiro (2011))

3.2 – Comunicação estratégica

No seu essencial a comunicação é a base da vida social e pessoal, sendo ela o principal alicerce da sociedade, pois sem comunicação a interligação humana e sua existência seria utópica. Podemos assim assumir que a comunicação é um importante modelo cultural (Finnegan, 2002), talvez mesmo o mais importante.

Os centros de ciência, em particular o CCVALv, têm que assumir o factor “relevância” (Hendrix, 2010) como um dos seus grandes desafios actuais e futuros. Para que o CCVALv consiga captar e filiar novos públicos e ser financeiramente viável, é fundamental uma optimização e diversificação dos seus meios de comunicação de forma a demonstrar o seu valor através da relevância (Mathews, 2009).

Para ter sucesso, o CCVALv deverá desenvolver uma estratégia de comunicação. Essa estratégia deverá combinar diversos instrumentos de comunicação, dependendo estes dos objectivos que o centro terá e dos públicos-alvo pretendidos. As estratégias de comunicação podem ser muito variadas, mas independentemente das estratégias adoptadas, a comunicação com o público deverá ser cuidadosamente pensada e planeada. Segundo Gabriel (2012) a estratégia escolhida deverá criar, desenvolver ou ampliar a relação de comunicação com o seu público, abrindo os fluxos comunicativos e enfatizando os canais participativos de comunicação.

Como já ficou demonstrado é fundamental planear a comunicação, seja numa empresa ou num centro de ciência, como é o caso, por isso devem ser desenvolvidas acções tácticas eficazes através da delineação de várias etapas (Keller, 2012). Neste caso deverá optar-se pelo agrupamento em três etapas: diagnóstico da comunicação, planificação da comunicação e avaliação da comunicação, por esta ordem respectivamente.

3.2.1 – Diagnóstico da Comunicação do CCVALv

Não basta traçar objectivos e metas, pois um plano que não se apoia num conhecimento aprofundado da situação de partida é algo tão absurdo como uma árvore sem raízes (Castro, 2007), ou seja, todos os intervenientes devem ter um conhecimento exaustivo da realidade do centro, o que implica o levantamento das

formas de comunicação usadas quer sejam síncronas ou assíncronas e detectar os seus pontos fortes e fracos.

A difusão de mensagens para uma vasta audiência é ineficaz (Castro, 2007), pelo que é necessário traçar um perfil dos públicos-alvo que, consequentemente, condicionará os objectivos da comunicação, pois, segundo Keller (2012), a utilização destas técnicas irão aumentar significativamente a adesão por parte do público.

O perfil a que Castro (2007) se refere pode ser definido recorrendo a inúmeras variáveis: elas podem ser sociodemográficas (sexo, idade, escolaridade, local de residência, etc.), podem ser psicográficas (comportamentos, estilos de vida, interesses, opiniões, etc.) e também situacionais (utilizadores ocasionais vs regulares, tipo de utilização, etc.). Da análise destas variáveis surgirá um perfil que ajudará na definição do tipo de linguagem e mensagem a utilizar, do canal de transmissão, do público-alvo a abordar e da escolha gráfica (por exemplo *flyers*) a desenvolver.

3.2.2 – Planificação da Comunicação do CCVALv

Planear significa analisar objectivamente uma realidade e transformá-la de acordo com os objectivos que foram pré-estabelecidos (Keller, 2012), pelo que este é um instrumento fundamental para definir o rumo que uma organização como o CCVALv deverá tomar.

O processo que leva à planificação da comunicação define-se como a avaliação da realidade circundante com o objectivo de estabelecer as ferramentas que irão permitir transformar e adequar essa comunicação da melhor forma às necessidades do público-alvo, seja ele um indivíduo, um grupo ou até mesmo outra organização com quem se pretenda estabelecer uma parceria.

Utilizando a metodologia proposta por Keller (2012), o planeamento poderá incluir três eixos principais: o planeamento estratégico, o tático e o operacional.

3.2.2.1 – Planeamento Estratégico

Esta metodologia de gestão implica obrigatoriamente o estabelecimento de objectivos. Estes objectivos devem ser traçados a longo prazo e nele deve estar definidos os meios necessários ao seu sucesso.

3.2.2.2 – Planeamento Tático

Através do planeamento tático decopõem-se os objectivos, as estratégias a utilizar e as políticas estabelecidas no planeamento estratégico. O planeamento tático tem como objectivo a optimização e maximização dos resultados.

3.2.2.3 – Planeamento Operacional

É neste planeamento que se formaliza, geralmente na forma escrita, as metodologias de desenvolvimento e implementação estabelecidas.

Quando se pretende ter um papel importante na divulgação científica e tecnológica, como é o caso do CCVALv como membro da rede de centros do CV-ANCCT, delinear uma comunicação estratégica torna-se vital. Com ela podemos rentabilizar os recursos humanos existentes, por vezes escassos; maximizar os pontos fortes e minimizar os fracos tanto a nível interno como externo; conhecer a melhor forma de trazer valor acrescentado ao centro e aumentar a sua competitividade relativamente a outras ofertas; conhecer melhor o mercado onde se insere aproveitando assim as oportunidades inesperadas; potencializar a transmissão da mensagem da organização aos públicos-alvo, desenvolvendo assim uma relação de maior proximidade com os mesmos, conhecendo assim as suas necessidades, valores e preocupações (Kaur, 2009). Tal levará, conseqüentemente, ao crescimento da relevância que o CCVALv pretenderá ter junto do público.

Segundo Gabriel *et al* (2012), quando se define as estratégias de comunicação a utilizar ter-se-á de ter em conta os modelos de comunicação e definir 1) “a quem dizer”, ou seja, qual o público-alvo a quem a mensagem se destina; 2) “o que dizer”, onde se escolhe a melhor mensagem para o público-alvo em questão; 3) “com que objectivo”, em que se define a intenção ou meta desejada; 4) “em que canal”, onde se opta pelo melhor canal de comunicação para que a mensagem chegue ao público-alvo definido; 5) “como avaliar o retorno de informação”, ou seja, os instrumentos com que será avaliada a efectividade da comunicação.

Segmentar e definir os públicos-alvo é bastante importante, pois dificilmente uma organização consegue chegar com eficácia a todos os públicos. Este deverá ser um dos principais trabalhos a desenvolver pelo CCVALv durante o seu Planeamento

Operacional de forma a aumentar a eficácia da comunicação (Oliveira, 2011), e assim adequar da melhor forma a mensagem ao público pré-definido, promovendo uma melhor adequação dos serviços e produtos que dispõe e assim identificar as oportunidades de crescimento que surgem (Gabriel *et al*, 2012).

3.2.3 – Avaliação da Comunicação

Como saber a eficácia de uma comunicação sem a avaliar? Apesar de ser consensual a importância da avaliação, a realidade mostra que esta é subvalorizada. Torna-se premente que a mesma seja efectuada através de uma vigilância e medição sistemática dos efeitos da comunicação junto dos públicos-alvo. Torna-se, assim, mais fácil perceber se os objectivos e metas traçadas foram atingidos, além de melhorar a percepção das alterações ou ajustes que possam ser necessários fazer à estratégia de comunicação implementada.

Deverá optar-se por um método composto por duas etapas: numa primeira fase a avaliação deve ser feita *a priori* através da realização de testes preliminares junto de um grupo restrito de entre o público-alvo. Esta avaliação será útil para corrigir eventuais falhas que existam na estratégia. Por fim, a avaliação *a posteriori*, em que através de métodos quantitativos (por exemplo inquéritos) e/ou qualificativos (por exemplo a medição da transformação das atitudes em relação à organização) se elabora a avaliação final completa.

3.3 – A Comunicação no CCVALv

Como já ficou demonstrado anteriormente a comunicação de uma organização é fundamental para o seu sucesso. No caso do CCVALv pretende-se comunicar ciência e tecnologia, mas neste caso o centro não deverá singir-se apenas a isso devido à sua localização privilegiada, dando ênfase a tal situação e aos serviços capaz de prestar.

De seguida abordar-se-á a comunicação e a estratégia em vigor no CCVALv com base na experiência vivida durante o estágio curricular e pela informação sobre a mesma que o centro disponibilizou.

Será ainda feita uma análise ao trabalho desenvolvido durante o estágio com vista à comunicação, assim como uma sistematização do “produto” CCVALv, com as suas imensas valências, umas exploradas e outras nem tanto.

Com base na compilação desta informação será, futuramente, mais fácil elaborar um Plano Estratégico de Comunicação para o centro de forma a atingir com sucesso o objectivo de capatar e fidelizar novos públicos, tornando este centro de ciência mais apelativo, com maior número de visitantes e, consequentemente, económica e financeiramente mais viável.

Os caminhos percorridos pela ciência e tecnologia podem ser decisivos para mudanças na sociedade, evidenciando a necessidade de estabelecer processos de aproximação entre a ciência e a população em geral (ANAIIS – II EIDC, 2013). Esta terá de ser uma das máximas do CCVALv e de qualquer centro de ciência no geral. Contudo a realidade experienciada durante o estágio foi bastante diferente.

O CCVALv não tem um plano estratégico de comunicação. A comunicação que é feita é avulsa, acontecendo essencialmente na proximidade de alguma actividade que o centro organize ou esteja envolvido. Foi essa a realidade encontrada no primeiro dia de estágio e não muito diferente no último dia apesar das propostas apresentadas.

São vários os motivos que contribuem para a inexistência de um plano estratégico de comunicação. Desde logo este deve ser elaborado com antecedência, mas para tal, como já foi anteriormente referido, é necessário que se elabore um diagnóstico da comunicação vigente. Sabe-se que este é um factor muito importante para o sucesso da estratégia e permitirá que os esforços utilizados na comunicação sejam coerentes, coesos e contínuos.

O CCVALv deveria ter aproveitado o período superior a um ano, em que se encontrou encerrado ao público para requalificação, para elaborar o seu Plano Estratégico de Comunicação. Teria sido uma excelente oportunidade pois teriam tido tempo para fazer o diagnóstico, elaborar o plano e a operacionalização, aproveitando a seu favor o factor “novidade” que seria fundamental para captar novos públicos e voltar a ter a preferência dos grupos escolares que anteriormente eram visita habitual do centro e que por este ter estado encerrado passaram a deslocar-se a outros locais.

Não foi possível aferir com total certeza o motivo pelo qual se descurou esta importante tarefa. Contudo, para tal terá contribuído, certamente, a falta de organização pela qual o CCVALv padecia e que culminou no início de funções da nova Directora-Executiva apenas no dia da reabertura do centro a 4 de Abril de 2014, numa altura em que as certezas deviam ser muitas e as indefinições sobre o futuro e o funcionamento do centro inexistentes.

Devido à falta de informação disponibilizada pelo CCVALv, nomeadamente ao nível do plano de actividades (sem contar com o dos grupos escolares), ao nível orçamental, à falta de um organograma de funcionamento e mesmo de um levantamento das necessidades e objectivos do centro num futuro próximo, a elaboração dum Plano Estratégico de Comunicação para o CCVALv seria um mero exercício teórico de eficácia e implementação duvidável.

De forma a que este relatório tenha, ou possa vir a ter, utilidade futura, optou-se por fazer um diagnóstico aprofundado do “produto” CCVALv, enquadrando este com o trabalho desenvolvido durante o estágio e que se baseou na realidade encontrada desde o primeiro dia.

3.3.1 – O “Produto” CCVALv

3.3.1.1 – A Marca

Entende-se por marca a combinação de diversos elementos que no seu conjunto a identificam. Estes podem ser bastante variados como formas, cores, embalagens, etc. A marca deverá ter carácter e uma história, na qual deverá estar bem vinculada os seus valores. No caso concreto do CCVALv, iremos abordar os componentes físicos e psicológicos que contribuem, ou deviam contribuir, na construção de uma marca forte e com relevância para o público.

3.3.1.1.1 – Componentes Físicos

3.3.1.1.1.1 – Nome

Este é um elemento chave, pois permite identificar e revelar a personalidade da marca. Sendo um constituinte vital para o sucesso, necessita que ser coerente e o seu planeamento bem executado. O Nome pesará fortemente na comunicação e notoriedade do centro.

O nome CCVALv é uma marca institucional *umbrella*, ou seja, uma marca que identifica todas as actividades e serviços da organização (Lindon *et al*, 2011). Este deverá, e neste caso é, ser utilizado em algumas actividades realizadas pelo CCVALv, como os Carsocientistas ou as Carsoférias. O facto do centro pertencer à rede de centros do CV-ANCCT faz com este tenha o seu nome bem definido e com relevância por associação.

3.3.1.1.1.2 – Logotipo

O logotipo também tem um papel importante na construção de uma marca forte. Este terá, obrigatoriamente, letras e consiste na particularização escrita do nome. Poderá evoluir ao longo do tempo, contudo, como bandeira da marca que é, as suas alterações deverão ser bem pensadas para não confundir o público.

O logotipo do centro consegue identificar de forma correcta o enquadramento da região onde se encontra, nomeadamente através do rio e das montanhas que o constituem. É comum o CCVALv apresentar o Logotipo com cores diferentes, algo que deverá ser repensado, só fazendo sentido existir o “normal” e um a preto-e-branco para ser utilizado como forma de poupança de custos em determinadas impressões.

3.3.1.1.1.3 – Símbolo

O Símbolo corresponderá ao sinal gráfico que identifica o nome, ideia, produto ou serviço (*umbrella*) do CCVALv. Neste caso concreto pode-se considerar que o mesmo já se encontra no logotipo, pelo que não existe a necessidade de criação de um novo.

3.3.1.1.1.4 – Slogan/Assinatura

É importante que este acompanhe toda a actividade do centro, pois o slogan e a assinatura deverão reflectir o posicionamento deste. Geralmente o slogan é mais utilizado para as frases de cariz publicitário e a assinatura para expressões que acompanham a instituição na sua comunicação.

O CCVALv, aquando do início do estágio, não possuía nem um nem outro, pelo que se elaborou uma Comunicação Estratégica de Ciência (Anexo 4) que contemplou a criação da assinatura “Venha experimentar a ciência”. A não criação de um slogan deveu-se ao facto de ser comum o slogan e a assinatura serem os mesmos.

3.3.1.1.1.5 – Jingle

O jingle designa, usualmente, um refrão publicitário, geralmente uma música que deverá ser sempre utilizada e ter a capacidade de identificar a marca de forma clara. Seria importante o CCVALv criar um pois possui uma parceria, pouco explorada, com uma rádio local (Rádio Cidade) e porque se optar por fazer publicidade ao centro através de meios audiovisuais a sua existência seria útil e ajudaria a cimentar a marca.

3.3.1.1.1.6 – Personagens

As personagens podem ser bastante importantes pois representam uma forma especial de representar os símbolos e são uma boa forma de captar a atenção e criar percepções favoráveis em relação à marca. O CCVALv já possui uma personagem que é utilizada com regularidade. Como os morcegos são característicos da região e o centro dá particular importância aos mesmos como se prova pela existência do Quiroptário, decidiu-se que a personagem seria um morcego. Surgiu assim o BATista – o Morcego Cientista.

3.3.1.1.1.7 – Grafismo

O grafismo ajuda a identificar a marca e são elementos permanentes de expressão formal de uma marca e deverão estar presentes nos documentos internos e externos, como as embalagens ou o papel de carta. No CCVALv este é inexistente com excepção feita à sua *newsletter*.

3.3.1.1.2 - Componentes Psicológicos

Os Componentes Psicológicos são importantes na criação de uma marca forte como se pretende para o CCVALv. A marca encerra em si um conjunto de valores que se traduzem na própria “cultura da marca”. É a organização desses valores que permite às marcas ocuparem um determinado “território”, ou seja, o posicionamento e a percentagem de penetração em determinado mercado.

Estes tornam-se difíceis de analisar e descrever quando a marca não está bem definida como no caso do CCVALv.

3.3.1.2 – Produtos principais do CCVALv

Os principais produtos que o CCVALv oferece são as visitas ao centro e as suas actividades complementares. No que respeita à visita, a descrição dos módulos já foi anteriormente feita (Capítulo 2) e alterações profundas aos mesmos são inviáveis e desnecessárias tendo em conta a recente requalificação.

Mas pequenas melhorias podiam ser realizadas, em especial na forma como os conteúdos são apresentados aos visitantes. Sabendo que grande parte são grupos escolares que visitam o centro, os conteúdos deviam ser adaptados aos conhecimentos destes e possíveis de serem facilmente alterados. O caso em que este problema se coloca com maior gravidade é no Carso, onde a linguagem utilizada na apresentação do vídeo tridimensional é demasiado técnica e só compreensível por visitantes com sólidos conhecimentos de geologia. A juntar a este problema está o da duração do vídeo, de cerca de 15 minutos, demasiado longo em particular para o público mais infantil.

Um dos principais pontos de interesse no Quiroptário são as câmaras instaladas da gruta da Lapa da Canada, onde se encontram os morcegos, possíveis de observar neste módulo expositivo. Infelizmente as câmaras funcionam de forma deficitária devido à falta de manutenção. O CCVALv depende de terceiros para a instalação e manutenção das mesmas, contudo o bom funcionamento deveria ser prioritário pois transmite uma imagem negativa, a sua inutilidade.

Relativamente às ofertas escolares descritas no capítulo 2, estas carecem de uma maior componente prática. Para além disso estes deviam ter protocolos bem definidos e com possibilidade de serem consultados, nomeadamente pelos docentes que acompanham os grupos escolares e a quem é solicitado que preparem as deslocações ao centro.

Uma grave falha por parte do CCVALv foi a indefinição na sua oferta complementar até final do mês de Setembro, altura em que se começou a definir e a formar os colaboradores para a oferta educativa, numa altura em que na maioria das escolas as visitas de estudo já se encontram planeadas há bastante tempo. Tal resulta numa menor afluência ao centro e consequentemente menores receitas. A definição

deveria ter acontecido antecipadamente, nomeadamente durante o período em que o CCVALv se encontrou encerrado ao público.

3.3.1.3 – Percursos Pedestres

Deverá ser considerada uma das principais apostas do CCVALv para a captação de público devido à riqueza geológica e biológica e a beleza da paisagem da zona envolvente ao centro. Actualmente esta oferta já é diversificada mas poderá ser complementada em particular para os visitantes que pretendam fazer os percursos sem guia.

Alguns percursos possuem estrutura física nos principais locais de passagem, no entanto estes nunca tiveram qualquer informação escrita e neste momento alguns já se encontram deteriorados. Deverão assim ser requalificadas essas estruturas e complementadas com informações.

Seria uma mais-valia a existência de folhetos informativos e/ou ficheiros áudio disponíveis para os utentes do centro que desejassem realizar os percursos. Estes deveriam ser em diversas línguas para uma maior abrangência de públicos.

3.3.1.4 – Outros produtos

3.3.1.4.1 – Observação e estudo de morcegos

A localização privilegiada do CCVALv faz com que este seja um local único para a observação e estudo de morcegos. As condições actuais para tal são muito precárias como é o caso das câmaras na gruta da Lapa da Canada. O seu correcto funcionamento complementado por uma promoção junto da comunidade científica levaria a que o CCVALv fosse um local extramente apelativo para todos aqueles que desejassem estudar estes mamíferos. Naturalmente esta é uma mais-valia subaproveitada e que traria uma importante visibilidade e credibilidade ao CCVALv.

3.3.1.4.2 – Biblioteca

Apesar de existir esta encontra-se bastante deficitária, faltando livros, revistas científicas e outras publicações de interesse. Devido à sua localização longe do centro da localidade, o apetrechamento faria mais sentido, sobretudo, se o CCVALv fosse procurado para a realização de estudos da geologia e biologia existentes na zona.

3.3.1.4.3 – Internet

Tal como a biblioteca, uma sala com acesso a computadores com internet seria mais útil se o CCVALv tivesse procura por parte da comunidade científica. Porém o centro deverá promover a ciência e a tecnologia, combatendo a info-exclusão, pelo que seria pertinente a instalação de pontos de acesso à internet gratuitos, alcançando a praia fluvial, local de grande afluência.

No que respeita à internet, existe uma prioridade maior que é a de fornecer ao próprio centro e aos seus colaboradores uma ligação de qualidade e fiável, pois é muito comum haver falhas na ligação à internet que se estendem por diversos dias, dificultando o trabalho e a comunicação de todos, algo não expectável num centro de ciência.

3.3.1.4.4 – Auditório

O CCVALv possui um auditório com boas condições, mas este raramente é utilizado e rentabilizado. Este devia ser promovido para a realização de encontros científicos, conferências e congressos, aproveitando as valências do centro, nomeadamente a existência de alojamento no edifício. Não sendo uma necessidade prioritária, sugere-se a decoração do auditório com temas familiares ao centro.

3.3.1.4.5 – Sala de formação

Tal como o auditório, esta sala deverá ser promovida e rentabilizada com a realização de acções de formação (por exemplo de professores) e *workshops*.

3.3.1.4.6 – Alojamento

São muitas as pessoas que se deslocam à zona para realizar as mais diversas actividades de desporto e lazer. O centro de alojamento possui excelentes condições, mas este não é devidamente divulgado. Após a requalificação necessária para que este volte a fornecer balneários com água quente aos seus utentes, este deverá ser promovido junto de grupos de jovens organizados (ex.: escuteiros), em revistas dedicadas às actividades ao ar-livre (ex.: *Freebike*), entre outras.

3.3.1.4.7 – Refeitório

Actualmente o refeitório do CCVALv não se encontra em funcionamento nem concessionado. O contrário poderia significar uma fonte de rendimento para o centro, pois poderia fornecer refeições aos visitantes, funcionários e, em colaboração com o centro de alojamento, oferecer um serviço de meia-pensão ou pensão-completa aos seus utentes.

3.3.1.4.8 – Loja

Mais um local de difusão da marca CCVALv e de obtenção de rendimentos. Este contém diversos produtos mas poderá ser melhorada a oferta, destacando a presença de material próprio do CCVALv, de outros centros, do Ciência Viva e ainda de empresas de produção de material científico-pedagógico, com por exemplo a *Science4you*.

3.3.1.4.9 – Aniversários

A utilização do espaço para a realização de festas de aniversário é baixo. Este é um produto vocacionado para o público mais jovem e deverá ser promovido junto deste, quer quando se deslocam ao centro em grupos escolares ou com as famílias.

3.4 – Públicos-alvo

“Afinal, estudar o estilo de vida de um público-alvo é fundamental para conquistá-lo”, Philip Kotler.

Para conquistar um público-alvo é necessário defini-lo, pois será através dessa definição que uma organização como o CCVALv poderá com sucesso direccionar a sua comunicação. A segmentação terá em conta preferencialmente critérios demográficos tais como a idade, profissão, instrução e classe social, na qual resultará grandes grupos que partilham desejos, necessidades e expectativas semelhantes. Só assim será possível recolher posteriormente informação mais detalhada que permitirá fundamentar as escolhas de comunicação.

3.4.1 – Grupos escolares

Os visitantes oriundos das escolas representam uma grande fatia das visitas do CCVALv, tornando-se num dos principais público-alvo. As ofertas lúdico-pedagógicas são atraentes para escolas, ATLS, OTLs e campos de férias.

O facto de o centro ter estado encerrado durante mais de um ano e a definição das actividades complementares ter sido tardia e pouco divulgada, torna fundamental que se aposte fortemente na fidelização das escolas que se encontram nas proximidades do centro e que outrora eram visitas regulares. Mas não se deverá menosprezar as escolas oriundas de concelhos menos próximos, aproveitando para divulgar e promover o alojamento que o CCVALv disponibiliza ou mesmo o parque de campismo.

Sabendo a importância e o peso que as crianças podem ter na escolha de um produto junto das suas famílias, estes poderão ser um importante meio de captação e filiação.

- Pré-escolar: 3 aos 5 anos
- 1º Ciclo do Ensino Básico: 6 aos 10 anos
- 2º Ciclo do Ensino Básico: 10 aos 13 anos
- 3º Ciclo do Ensino Básico: 13 aos 15 anos
- Ensino Secundário: 15 aos 18 anos

3.4.2 – População académica

Com idades superiores a 18 anos, a população académica é ainda um público-alvo pouco considerado pelos centros de ciência como comprova a oferta que o CCVALv disponibiliza. O CCVALv possui características únicas para captar este público devido à sua geomorfologia singular e característica, atraente para estudantes universitários da área das geociências ou devido à colónia de morcegos, tornando este um local único em Portugal para quem deseja conhecer e estudar estes mamíferos. Da captação deste público-alvo poderão resultar parcerias através de projectos científicos e tecnológicos que aumentariam a visibilidade e relevância do CCVALv.

3.4.3 – 3ª Idade

As características demográficas da população revelam que se agravou o envelhecimento da população na última década. Em 2011, Portugal tinha cerca de 19% da população com 65 ou mais anos de idade (INE, Censos 2011) pelo que é importante considerar este público-alvo.

A nível internacional, este público tem uma apetência cada vez maior para realizar despesas com a cultura, lazer e distração, normalmente através de excursões. Este poderá ser um público-alvo atractivo e que poderá levar à criação de parcerias com empresas do ramo turístico.

Em Portugal a realidade é diferente, mas este continua a ser um público-alvo importante, sobretudo com a oferta de actividades realizadas ao ar-livre ou que reflitam as experiências de vida deste segmento, fazendo com que estes se sintam úteis, importantes e conhecedores.

3.4.4 – Grupos familiares

Um importante público-alvo pois representam uma parte muito significativa dos visitantes ao fim-de-semana e férias (Ribeiro, 2011). A Noite dos Morcegos é um bom exemplo de uma oferta que tanto agrada aos pais como aos filhos, devendo servir de referência na criação de novas ofertas que procurem capatar este público.

3.4.5 – Grupos organizados

A captação e filiação de grupos organizados é uma importante forma de combater a dependência dos grupos escolares e aumentar o número de visitantes nos períodos não-lectivos. Como já foi anteriormente referido, o CCVALv oferece boas condições para a recepção de grupos organizados, quer sejam escuteiros, jovens, de aventura, entre outros. Este deverá ser um dos eixos principais da comunicação do centro.

3.4.6 – Comunidade científica

Mais do que o aumento directo no número de visitantes, este público-alvo é fundamental para o aumento da importância, credibilidade e visibilidade do CCVALv,

nomeadamente se o escolherem como local de investigação ou de realização de eventos científicos.

3.5 – Canais de comunicação

A escolha dos canais pela qual é feita a comunicação revela-se bastante importante para o sucesso, pois são estes que vão entregar a mensagem aos diferentes públicos-alvo. Actualmente existem bastantes canais de comunicação, estando estes bastante fragmentados, importando por isso fazer a correcta distribuição canal-receptor.

Existem dois tipos de canais de comunicação: pessoais e não pessoais (Kotler e Armstrong, 1993). Nos canais pessoais a comunicação é directa, o que contribui para estabelecer uma relação de maior proximidade com o receptor. A mensagem pode ser adaptada ao público, sendo mais eficaz a valorização dos pontos fortes por estes poderem ser trabalhados de forma a ir de encontro às expectativas e necessidades do receptor. Torna-se assim mais fácil conhecer o *feedback*.

A comunicação não pessoal tem a vantagem de ser mais económica e atingir uma grande quantidade de públicos, contudo de uma maneira impessoal. Como previsto, este tipo de comunicação não tem uma resposta imediata e o *feedback* é mais difícil e/ou demorado de obter.

3.5.1 – Diferentes ferramentas dos canais pessoais

São diversas as ferramentas que os canais pessoais podem utilizar. No que respeita ao CCVAlv as que devem ser preferenciais são:

- Correio directo;
- Correio electrónico;
- Palestras;
- Exposições;
- Conferências.

3.5.2 – Diferentes ferramentas dos canais não pessoais

Não sendo a preferencial, esta será a forma mais fácil do CCVALv fazer a sua comunicação devido aos baixos custos, na maioria das ferramentas, e por atingir um maior número de públicos. São elas:

- Agências noticiosas;
- Canais televisivos nacionais e locais (maioritariamente *online*);
- Imprensa escrita;
- *Outdoors*, cartazes, *flyers*, etc.;
- Revistas e publicações locais.

Durante a realização do estágio foi perceptível que poucas ferramentas eram utilizadas. Foi no entanto estabelecidos contactos com os *media* locais que se revelou bastante proveitosa, que resultou numa maior proximidade e a publicação de notícias em diferentes órgãos de comunicação social, em particular sobre três eventos levados a cabo no CCVALv: Noite dos Morcegos, Noite dos Professores e Noite Europeia dos Investigadores (Anexos 2 e 3).

3.5.3 – Outras ferramentas de comunicação

3.5.3.1 - Internet

Torres (2012) define *internet* como “um conglomerado de redes em escala mundial de milhões de computadores interligados pelo TCP/IP que permite o acesso a informações e todo o tipo de transferência de dados”. Sabe-se que o número de ferramentas de comunicação que utilizam a *internet* tem crescido de forma abrupta nos anos recentes (Castro, 2007), devido ao facto de cada vez mais existir *internet* nos lares e locais públicos. Segundo a Marktest, em Portugal, no final de 2013, o número de internautas já era superior a seis milhões, o que demonstra uma grande penetração na população.

A utilização da *internet* como forma de comunicação por parte do CCVALv é feita de forma relativamente eficaz, mas com margem para melhorar.

3.5.3.2 – Site

O *site* do centro continua a ser um dos cartões-de-visita dos internautas que o utilizam para conhecer um pouco mais sobre as ofertas do CCVALv. Apesar de pouco apelativo quando comparado com o site de outros centros de ciência, este contém as informações mais importantes.

No que respeita a melhorias, a salientar duas: i) disponibilização dos Materiais de Apoio para a preparação das visitas por parte dos docentes que acompanham os grupos escolares, como solicitado. Apesar de previsto essa disponibilização nunca foi feita; ii) contador de acessos ao *site*, útil sobretudo para a avaliação da comunicação através desta ferramenta.

3.5.3.3 – Newsletter

Apesar de a possuir esta é ainda uma ferramenta pouco aproveitada pelo CCVALv. As *newsletter* possibilitam um contacto mais próximo com quem as subscreve, tornando o leitor fiel e sempre informado sobre as novidades do centro.

Durante o estágio foi criada uma *newsletter* para a divulgação da Noite Europeia dos Investigadores, como solicitado, mas a mesma não foi difundida, desconhecendo-se os reais motivos.

3.5.3.4 – Redes sociais

A utilização das redes sociais é uma das ferramentas que o CCVALv dispõe para comunicar com os diferentes públicos-alvo. Actualmente o CCVALv utiliza preferencialmente o *Facebook*, mas possui contas oficiais em outras redes sociais como o *Twitter*, *Pinterest* e *Youtube*. A utilização preferencial do *Facebook* é sustentada pelos dados da Marktest (2013) que revela que é o serviço preferido de 95% dos internautas.

Durante o estágio foi dada uma nova dinâmica à presença do CCVALv nas redes sociais. Diariamente foram publicadas notícias sobre ciência, preferencialmente sobre geologia e morcegos, os temas principais do centro. Foram ainda divulgadas as ofertas que o centro tem ao dispor dos seus visitantes. Os seguidores do CCVALv nas redes sociais aumentaram significativamente. Infelizmente não é possível fazer uma análise detalhada desse crescimento pois os dados estatísticos trabalhados que as redes

sociais disponibilizam, em particular o *Facebook*, apenas estão disponíveis para os administradores das contas e foi vedado o acesso aos mesmos.

Ainda relativamente a esta temática das redes sociais, a falta de orientação estratégica e descoordenação do CCVALv foi evidente. As notícias que diariamente foram produzidas nem sempre foram publicadas, e quando publicadas por vezes sofriam alterações ou surgiam numa altura em que já tinha passado o interesse sobre o tema. A forma como as notícias foram apresentadas nas redes sociais foram alterando ao longo do estágio (Anexo 1), tendo sido publicadas notícias que mais não eram que praticamente um título e outras com *lead* e desenvolvimento. Essas alterações foram sendo solicitadas, mas sem nunca se ter percebido o motivo e/ou ter sido dada qualquer explicação.

Aquando da realização da Noite Europeia dos Investigadores foi solicitado um plano estratégico de comunicação do evento. Após elaborado, este calendarizava diversas iniciativas de divulgação a serem realizadas ao longo dos dias anteriores à actividade, e que contavam com *newsletters*, *banners*, divulgação diversificada nas redes sociais e notícias. Apenas as notícias foram utilizadas pois não dependiam do CCVALv para serem publicadas nos *media*. O restante não foi utilizado por motivos desconhecidos.

Conclusão

Neste relatório de estágio foi abordada a questão da captação e filiação de públicos nos centros de ciência, com a problemática centrada no CCVALv, local onde se realizou o estágio curricular entre Julho e Outubro de 2013.

Como previsto, a inactividade superior a um ano e meio do CCVALv para requalificação levou a uma necessidade de se criar um plano estratégico de comunicação com o objectivo de atrair novos visitantes e dar a conhecer as novas valências do centro.

A realização de um plano estratégico de comunicação pressupõe uma série de pré-requisitos que se previa cumpridos num local que destina à divulgação científica e tecnológica e que teve mais de um ano para os realizar. Mas a realidade encontrada foi bem diferente. Ao invés encontrou-se um centro de ciência desorganizado, sem um plano de comunicação definido, onde inclusive as actividades que complementam a visita ao centro e que são um importante chamariz estavam por idealizar e escolher.

De uma forma aparentemente redutora, mas que descreve realisticamente o CCVALv, este é um local com o objectivo de promover e divulgar a cultura científica e tecnológica sem qualquer intenção de crescimento, valorização, captação e filiação de novos públicos, cuja única estratégia é a de ter as portas abertas à espera que os visitantes cheguem.

O objectivo primário do estágio era a concepção de um plano estratégico de comunicação ou, caso esse já existisse, colaborar na sua execução e, com os conhecimentos adquiridos durante o mestrado em Comunicação de Ciência, melhorá-lo e ajudar na sua implementação. Como a realidade encontrada foi bastante diferente, como anteriormente explanado, e apesar dos esforços durante o estágio, ao invés de um relatório de estágio que contemplasse a calendarização de um plano estratégico de comunicação para o CCVALv, optou-se por fazer uma profunda reflexão sobre o CCVALv, o seu enquadramento, os recursos humanos e financeiros que dispõe, fazendo uma análise SWOT aprofundada, para posteriormente se abordar a questão da comunicação estratégica, dando ênfase à importância da realização de um diagnóstico de comunicação do CCVALv para que fosse possível a realização de uma planificação

cuidada e meticulosa da estratégia a adoptar de forma a que o “produto” CCVALv pudesse chegar aos diferentes públicos-alvo através dos canais de comunicação mais eficazes consoante a situação e o objectivo.

Redefinidos os objectivos do relatório, foi possível criar uma ferramenta com utilidade futura, se houver o interesse por parte do CCVALv em elaborar um plano estratégico de comunicação que leve à captação e filiação de novos visitantes de forma mais eficiente.

O CCVALv como membro da rede de centros de ciência do CV-ANCCT, dispõe desde logo duma relevância junto da comunidade bastante importante. Mas essa relevância é insuficiente se se pretende ter um centro em evolução, capaz de atingir um maior número de pessoas, contribuindo para uma maior consciencialização sobre a importância da ciência e da tecnologia, levando a que o interesse sobre essas temáticas seja cada vez maior, em particular junto dos mais novos.

Com a certeza de que estes são os objectivos prioritários de qualquer centro da rede e de quem directamente colabora neles ou com eles, o CCVALv deverá fazer uma profunda análise interna de forma a trilhar um caminho de sucesso no futuro. Numa primeira fase deverá definir de forma clara, em particular junto dos seus colaboradores, um organograma de funcionamento. É evidente a falta de clarividência na hora de atribuir uma tarefa ou definir responsabilidades. Um plano estratégico só terá sucesso se cada um souber a sua função dentro do centro e a dos seus colegas. Após definido este organograma, será mais fácil fazer um diagnóstico ao centro.

O CCVALv tem uma longa história até ser o que é hoje, desde a altura em que tinha a designação de Centro de Interpretação das Nascentes do Alviela, até chegar a membro da rede de centros do CV-ANCCT. Essa história está fortemente ligada à sua privilegiada localização geográfica. Com uma geomorfologia única, a zona envolvente ao centro proporciona zonas de grande beleza natural que origina atractividade turística, como os Olhos d'Água do Alviela e a sua praia fluvial. A geologia é ainda responsável pela criação de grutas com importante significado biológico, onde se destaca a gruta da Lapa da Canada com a sua colónia de morcegos cavernícolas que a habitam entre Abril e Setembro, utilizando-a como maternidade. A juntar a isto,

observa-se uma importante diversidade na fauna e flora da região, tornando este local único.

O CCVALv tem na sua localização uma mais-valia subaproveitada. A sua comunicação deverá incluir a riqueza da região a vários níveis, pois essa atractividade natural resultará num maior número de visitantes.

O centro é um local com um potencial de interesse bastante elevado para diferentes públicos. Se a sua localização é privilegiada como já foi anteriormente explicado, com todas as benesses que daí advêm, o “produto” CCVALv tem hoje em dia todas as hipóteses de ser extremamente atraente.

Apesar de não ser um centro de ciência com a dimensão de outros, a sua oferta é diversificada, contando com três módulos expositivos que abordam as temáticas da geologia e dos morcegos, algo que caracteriza a região; diversas actividades complementares para os grupos escolares, assim como saídas de campo e actividades de orientação para diferentes grupos. O CCVALv tem a capacidade e a possibilidade de oferecer actividades ao ar-livre, algo bastante atraente para grupos organizados não escolares como escuteiros e grupos de jovens, contando para isso com os percursos pedestres existentes, mas que ainda não são totalmente explorados.

As valências do próprio edifício onde se encontra instalado o centro faz deste um dos poucos com capacidade para alojar visitantes, algo que poderá tornar o seu auditório e a sala de formação atractivos para entidades externas que os queiram utilizar. A proximidade com o parque de campismo, aumenta a oferta de possibilidade de pernoita de todos aqueles que ali se deslocam, quer seja para actividades desportivas ou de lazer. Estas são valências que têm que ser encaradas como importantes fontes de receita, que ajudarão numa menor dependência financeira.

Uma eficiente comunicação estratégica levará o centro a ser um local de excelência para a realização de eventos científicos e de realização de projectos, dada a geologia que caracteriza a zona, mas sobretudo dado à colónia de morcegos que habita a região. A monitorização com câmaras de infra-vermelhos da gruta da Lapa da Canada é um projecto pioneiro e único em Portugal, na qual o CCVALv deverá encarar como uma oportunidade excepcional de atrair a comunidade académica e científica o

que resultará numa importante visibilidade e credibilidade do centro, podendo mesmo ser uma fonte de rendimentos.

Durante a realização do estágio curricular procurou-se dar uma nova dinâmica à comunicação do CCVALv, dentro da disponibilidade que o curto período de tempo permitia e das dificuldades estruturais que este atravessava.

Conhecendo as dificuldades financeiras e restrições orçamentais do CCVALv a opção caiu na utilização de ferramentas típicas dos canais não formais de comunicação. Conseguiu-se uma aproximação aos media locais que resultou na publicação de diversas notícias em vários meios de comunicação social. Apostou-se na divulgação através da *internet*, mais concretamente através das redes sociais, com a publicação diária de notícias científicas e a promoção do centro e das suas actividades e valências.

Menos sucesso teve a criação de uma Comunicação Estratégica de Ciência que tinha como objectivo atrair novos visitantes ao CCVALv e o plano de comunicação específico para Noite Europeia dos Investigadores, que contava com a utilização de diversas ferramentas de comunicação devidamente calendarizadas. Inútil foi, igualmente, a concepção duma proposta para a recolha de opinião por parte dos visitantes, apesar de se saber da importância da avaliação da visita e da ajuda que esta daria de definição dos perfis dos diferentes públicos-alvo. Desconhece-se o motivo pela qual o CCVALv decidiu ignorar as diferentes propostas, algumas requeridas pelo próprio centro, na qual resultou em tempo perdido, tempo esse importante de rentabilizar aquando da realização de um estágio de apenas três meses.

Não restam dúvidas das potencialidades do CCVALv. Este tem tudo para ser um centro de ciência de relevância nacional, bastando para tal que todos os que colaboram com ele estejam embuídos desse espírito.

Bibliografia

BRADBURN, J.M. (1998). *Dinosaurs and white elephants; the Science Centre in the 21st century*. Museum Management and Curatorship, 17(2), pp. 119-137.

CASTRO, J. (2007). *Comunicação de marketing*. 2ª ed. Lisboa: Edições Sílabo. 332 p.

CHRISTOFOLETTI, A. (1980). *Geomorfologia*. 2. ed. São Paulo: Edgar Blüchler.

COSTA, E. (2006). *Gestão Estratégica*. São Paulo: Saraiva.

DELICADO, A. (2004). *Para que servem os museus científicos? Funções e finalidades dos espaços de musealização da ciência*. Disponível em: <http://xa.yimg.com/kq/groups/28001072/1550550962/name/AnaDelicado.pdf> (ativo em 13/03/13).

DIERKING, L.D., LUKE, J.J. & BÜCHNER, K.S. (2003). *Science and technology centres –rich resources for freechoice learning in a knowledge-based society*. Int. Journal Technology Management, 25(5), pp. 441-459.

DUSCHL, R.A. (1990). *Restructuring science education*. Teacher College Press. Nueva York: Universidad de Columbia.

FINNEGAN, R. (2002). *Communicating: The Multiple Modes of Human Interconnection*. Londres: Routledge. 306 pp.

GABRIEL, et al. (2012). *Plano de comunicação para o Núcleo de Atendimento e Empréstimo dos Serviços de Biblioteca, Informação Documental e Museologia da Universidade de Aveiro*. Serviços de Biblioteca, Informação Documental e Museologia da Universidade de Aveiro

GABRIEL, G. (2012). *Comunicação organizacional síncrona e assíncrona, planeamento e avaliação da comunicação: os Serviços de Biblioteca, Informação Documental e Museologia da Universidade de Aveiro*. Dissertação de mestrado. Porto: Universidade Portucalense.

GUERRA, A. J. T. & CUNHA, S. B. (1994). *Geomorfologia: Uma Atualização de Base e Conceitos*. Rio de Janeiro/RJ, Ed. Bertrand Brasil.

GUISASOLA, J. & MORENTIN, M. (2005). Museos de ciências y aprendizaje de las ciencias: una relación compleja. *Alambique*, 43, pp. 58-66.

GUISASOLA, J. & MORENTIN, M. (2007). *¿Qué papel tienen las visitas escolares a los museos de ciencias en el aprendizaje de las ciencias?* Una revisión de las investigaciones. *Enseñanza de las Ciencias*, 25 (3), 401–414.

HEIN, G.E. (1998). *Learning in the Museum*. Londres Routledge.

HENDRIX, J. (2010). *Checking out the future: perspectives from the library community on information technology and 21st-century libraries*. Washington, D.C.: American Library Association. Disponível em: http://www.ala.org/offices/files/oitp/publications/policybriefs/ala_checking_out_the.pdf

HODSON, D. (1985). *Philosophy of science, science and science education*. *Studies in Science Education*, 12, pp. 25-57.

JANOUSEK, I. (2000). *The context museum: Integrating science and culture*. *Museum International*, 52(4), pp. 21-24.

KAUR, K. (2009). *Marketing the academic library on the web*. *Library Management*. ISSN 0143-5124. 30:6/7, 454-468.

KELLER, K. (2012). *Comunicação organizacional, sobrevivência empresarial*. 3ª ed. São Paulo: Olho d'Água. 84 p.

KOSTER, E.H. (1999). *In search of relevance: Science centers as innovators in the evolution of museums*. *Daedalus*, 28(3), pp. 277-296.

KOTLER, P. & ARMSTRONG, G. (1993). *Princípios de Marketing*. 5 ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall do Brasil.

LINDON, D. et al. (2011). *Mercator XXI – Teoria e Prática de Marketing*. Alfragide: Publicações Dom Quixote.

LINI & UMIC (2010). *Relatório: A Utilização de Internet em Portugal 2010*. Acedido em 2012/02/13 e disponível em: http://www.unic.pt/images/stories/noticias/Relatorio_LINI_UMIC_InternetPT.pdf

MATHEWS, B. (2009). *Marketing today's academic library: a bold new approach to communicating with students*. Chicago : American Library Association.

MORENTIN, M. & GUIASOLA, J. (2004). Los centros de ciencia y su relación con el currículum escolar. Actas de los Encuentros de Didáctica de las Ciencias. Bilbao: Universidad del País Vasco.

NICOLSKY, R. (2001). *Inovação tecnológica e desenvolvimento, Cadernos de Tecnologia, no 1*. IEL – Instituto Euvaldo Lodi, FIRJAN, página 107.

OLIVEIRA, D. (2011). *Comunicação de marketing nos Serviços de Documentação e Informação da FEUP*. Dissertação de mestrado. Porto: Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.

PEDRETTI, E. (2002). *T. Kuhn meets T. Rex: Critical conversations and new directions in science centres and science museums*. Studies In Science Education, 37, pp. 1-42.

RIBEIRO, M. (2011). *Plano de Marketing 2011*. (trabalho pessoal, não publicado)

SIMERAY, J. P. A. (1970). *Estrutura da Empresa*. Rio de Janeiro, Livro Técnico S. A.

SUMMERFIELD, M.A. (1991). *Global Geomorphology*. Longman, LondonrWiley, New York.

SWEETING, MARJORIE M. (1972). *Karst Landforms*. xvi+362 pp., 127 figs, 16 pis. Mac- millan Press Ltd, London.

TORRES, M. (2012). *Comunicação de Marketing (Estudo de Caso: ISCAP)*. Dissertação de mestrado. Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto.

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M.; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. (2000). (Orgs.) *Decifrando a Terra*. São Paulo: Oficina de Textos. 568 p.

VIEIRA, V. et al. (2005). *Espaços não-formais de ensino e o currículo de ciências*. Ciência e Cultura, 57 (4), 21-23. São Paulo.

WELLINGTON, J. (1990). *Formal and informal learning in science: the role of the interactive science centres*. Physics Education, 25, pp. 247-252.

XISTO, S. (2008). *Avaliação de visitas de estudo a centros interativos de ciência: um estudo a partir do Centro Ciência Viva de Constância*. Dissertação de Mestrado em Comunicação e Educação em Ciência. Universidade de Aveiro.

Endereços electrónicos

http://www.cienciaviva.org.br/sites/default/files/II_EIDC_Anais.pdf

<http://www.ine.pt>

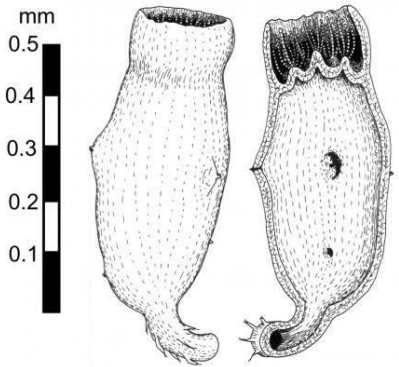



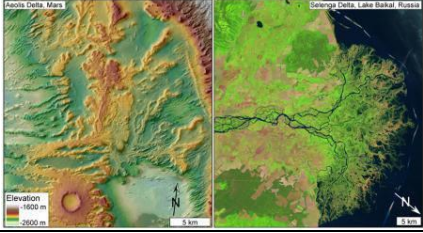
<http://www.marktest.com/wap/>





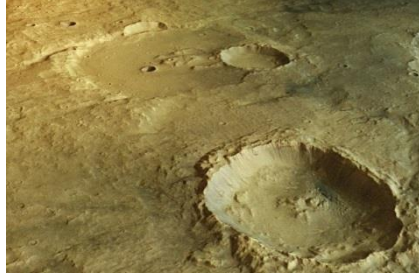
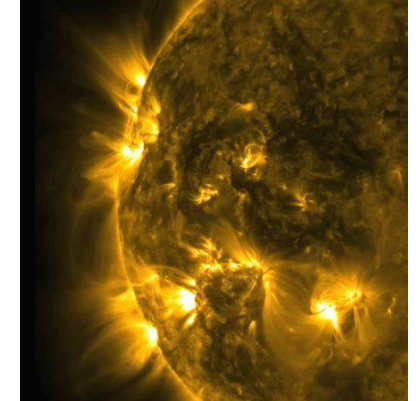
<http://www.omirante.pt/?idEdicao=54&id=68938&idSeccao=479&Action=noticia>



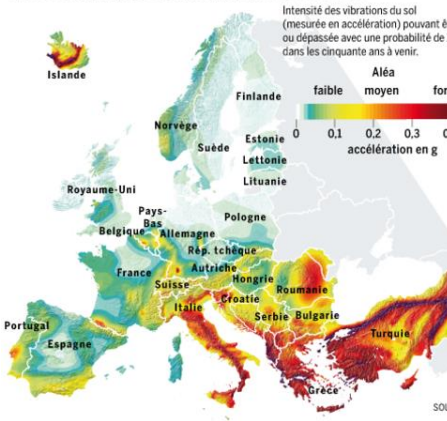
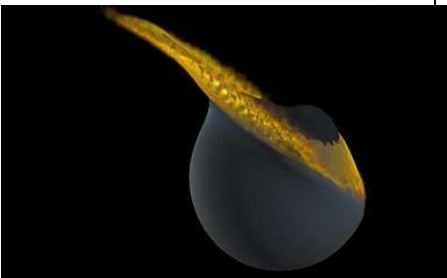
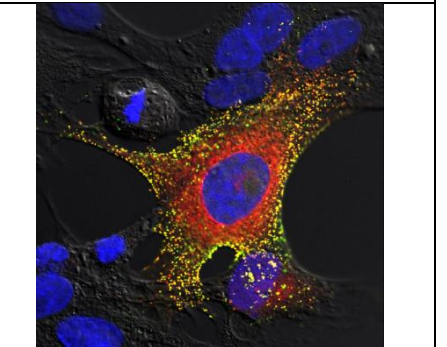
[ia](#) – O Mirante

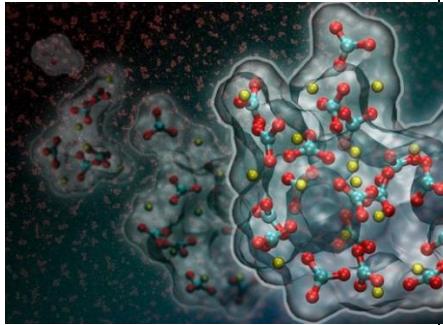

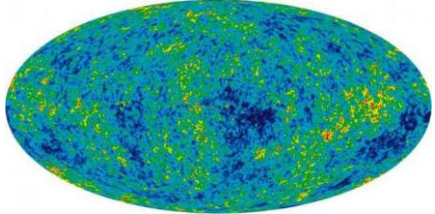


<https://www.paretosystems.com/importance-organizational-chart-business/>




Anexo 1 – Notícias nas redes sociais



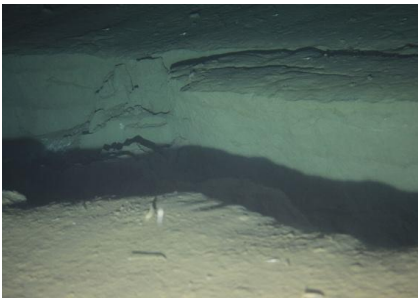


<p>Vida em terra quatro vezes mais antiga</p> <p>Estudo da Universidade do Oregon, liderada pelo geólogo Gregory J. Retallack, divulgado dia 22 de Julho, apresenta evidências que a vida em terra é quatro vezes mais antiga do que se pensava. Estima-se que a vida terá saído dos oceanos para a terra há 500 milhões de anos. O estudo que se baseou na análise de fósseis de um novo eucariota, <i>Diskagma buttonii</i>, descobertos na África do Sul, demonstra que estes têm aproximadamente 2200 milhões de anos, levando cientistas de todo o mundo a inquirir sobre a origem da vida no planeta.</p> <p>Mais info.: http://uonews.uoregon.edu/archive/news-release/2013/7/greening-earth-pushed-way-back-time</p>	
<p>Esta invulgar paisagem situa-se na Etiópia a 82m abaixo do nível médio do mar. Conhecida como cratera de Dallol, resulta de actividade vulcânica o que lhe confere uma coloração única.</p> <p>Mais info em: http://geology.com/stories/13/dallol/</p>	
<p>Morcegos: os mamíferos voadores</p> <p>Sabe porque voam os morcegos? Eles têm tendões nos bíceps e tríceps extra extensíveis capazes de armazenar energia e a libertarem aquando do início do voo.</p> <p>Mais info.: http://cavingnews.com/20130706-high-speed-x-ray-video-reveals-secrets-of-bat-flight</p>	
<p>Um décimo de segundo de romantismo</p> <p>Investigação sobre uma espécie de morcegos, <i>Tadarida brasiliensis</i>, indica que estes dispõem apenas de um décimo de segundo para atrair as fêmeas devido à rapidez com que estas voam, utilizando para tal uma canção específica capaz de lhes chamar a atenção.</p> <p>Mais info.: http://phys.org/news/2013-07-romantic-singers-male.html</p>	
<p>Marte terá tido oceano</p> <p>Imagens de satélite revelam evidências de um delta de um rio que terá desaguado num vasto oceano no hemisfério Norte de Marte.</p> <p>Mais info.: http://www.caltech.edu/content/evidence-martian-ocean</p>	






<p>Mais de 5,7 milhões de morcegos mortos por fungo Doença provocada por fungo está a levar à morte milhões de morcegos na América do Norte. Já se alastrou por 19 estados americanos e 4 províncias canadianas.</p> <p>Mais info.: http://www.cbc.ca/news/canada/thunder-bay/story/2013/07/29/tby-white-nose-syndrome-bats-northern-ontario.html http://whitenosesyndrome.org/</p>	
<p>Meteorito no ouro Olímpico Algumas das medalhas de ouro atribuídas nos Jogos Olímpicos de Inverno em Sochi (Rússia), conterão fragmentos do meteorito que este ano caiu em solo russo.</p> <p>Mais info.: http://gizmodo.com/some-olympics-gold-medalists-will-get-russias-meteorit-918000563</p>	
<p>O fim do Oceano Atlântico A descoberta de uma nova zona de subducção levará ao fecho do Oceano Atlântico daqui a aproximadamente 220 milhões de anos.</p> <p>Mais info.: http://monash.edu.au/news/show/new-embryonic-subduction-zone-found</p>	
<p>O inferno de Vénus na Terra Com um enorme aumento dos gases de efeito de estufa e de humidade no ar, o clima terrestre poderá evoluir para um clima semelhante ao de Vénus.</p> <p>Mais info.: http://news.discovery.com/earth/weather-extreme-events/earths-hellish-potential-130728.htm</p>	
<p>Água em Marte Novas imagens mostram crateras que terão sido formadas pela acção da água.</p> <p>Mais info.: http://www.redorbit.com/news/space/1112913620/mars-express-images-signs-proof-of-water-craters-sediment-ejecta-blanket-080113/</p>	
<p>O Sol e os seus dois Pólos Sul O Sol encontra-se actualmente com dois Pólos Sul fruto da sua inversão de polaridade, algo que se espera que aconteça nos próximos três a quatro meses.</p> <p>Mais info.: http://news.nationalgeographic.com/news/2013/08/130807-sun-magnetic-field-reversal-space-weather/</p>	




<p>Meteotsunami</p> <p>O meteotsunami é um tipo diferente de tsunami com origem em tempestades oceânicas, tendo o seu primeiro registo sido divulgado recentemente.</p> <p>Mais info.: http://news.discovery.com/earth/weather-extreme-events/uk-tsunami-caused-by-storm-130806.htm</p>	
<p>Ida para Marte, inscrições abertas até 31 de Agosto</p> <p>Quem ambiciona ir viver para outro planeta já se pode inscrever no projecto Mars One (http://applicants.mars-one.com/) que pretende colonizar Marte a partir de 2022.</p> <p>Mais info.: http://visao.sapo.pt/mais-de-100-mil-querem-viagem-so-de-ida-para-marte=f745216</p>	
<p>Portugal com elevado risco sísmico</p> <p>Segundo um mapa revelado pelo jornal francês Le Monde, Portugal apresenta um elevado risco sísmico para os próximos 50 anos, podendo ocorrer um sismo de consequências tão ou mais devastadoras que o sismo de 1755.</p> <p>Mais info.: http://www.lemonde.fr/planete/article/2013/08/16/des-seismes-sans-precedent-historique-sont-possibles-en-europe_3462489_3244.html</p>	<p>Le sud de l'Europe particulièrement concerné</p> <p>Intensité des vibrations du sol (mesurée en accélération) pouvant être ou dépassée avec une probabilité de 1 dans les cinquante ans à venir.</p> <p>Aléa: faible, moyen, fort</p> <p>accélération en g: 0, 0.1, 0.2, 0.3, 0.4</p> 
<p>Terra teve duas luas</p> <p>Uma nova teoria, apresentada por cientistas da Universidade da Califórnia (E.U.A.) e da Universidade de Berna (Suíça), afirma que a Terra terá tido uma segunda lua de menor dimensão que se formou pouco depois da actual tendo chocado com esta alguns milhões de anos mais tarde.</p> <p>Mais info.: http://www.dn.pt/inicio/ciencia/interior.aspx?content_id=3355353</p>	
<p>Morcegos podem ser a chave para uma vida mais longa.</p> <p>Investigadores procuram compreender a capacidade que os morcegos têm de regenerar o seu ADN. Crê-se que esta regeneração leva a uma menor incidência de cancro e outras doenças, bem como a uma vida mais longa.</p> <p>Mais info.: http://www.dailycamera.com/the-bottom-line/ci_23933569/bats-could-hold-key-longer-life-its-not</p>	

<p>Carbonato de cálcio é mais do que um sólido. Segundo um estudo realizado no Berkeley Lab (E.U.A.), o carbonato de cálcio quando cristaliza de uma solução passa momentaneamente por uma fase líquida. O carbonato de cálcio é um elemento importante do Ciclo do Carbono, e esta descoberta leva a que cientistas de todo o mundo compreendam melhor a resposta dos organismos marinhos às alterações químicas da água do mar provocadas pelo aumento de dióxido de carbono atmosférico.</p> <p>Mais info.: http://tinyurl.com/na3oexu</p>	
<p>Poderemos ser todos marcianos. Cada vez existem mais evidências que a vida na Terra teve origem em Marte. Segundo o bioquímico Steven Benner a vida na Terra terá tido início devido a um elemento oxidado, não existente na Terra, ter sido trazido através de um meteorito. Esse elemento oxidado terá providenciado o que faltava para se dar “o salto para a vida”.</p> <p>Mais info.: http://phys.org/news/2013-08-martians-theory-life-mars.html#jCp</p>	
<p>Físicos da Universidade de Chicago (E.U.A.) reproduziram em laboratório o padrão que se assemelha à radiação cósmica de fundo numa simulação do Big Bang. Foi a primeira vez que se realizou uma experiência que simulasse a evolução da estrutura do universo primitivo. O objectivo desta experiência é perceber melhor a evolução do universo primitivo que existiu logo a seguir ao Big Bang.</p> <p>Mais info.: http://tinyurl.com/ocxlp5</p>	
<p>Geólogos da Universidade do Texas (E.U.A.) descobriram uma cadeia afundada de ilhas vulcânicas que terá bloqueado uma corrente oceânica em torno da Antártica há dezenas de milhões de anos. Esta descoberta pode levar à compreensão de antigas anomalias climáticas levando a que se possam melhorar os modelos de previsão climática à medida que aumenta a acumulação de dióxido de carbono na atmosfera.</p> <p>Mais info.: http://tinyurl.com/lazft6l</p>	
<p>Através de novos estudos aéreos da superfície terrestre, cientistas poderão compreender melhor os movimentos tectónicos de modo a tentar prever sismos e deslizamentos. Cientistas da Universidade de Edimburgo (Escócia) usam os dados recolhidos para estudar os movimentos tectónicos, estes têm movimentos característicos que podem oferecer uma detecção rápida e eficaz de áreas potencialmente perigosas.</p> <p>Mais info.: http://tinyurl.com/mnkqmv8</p>	

<p>Mudança climática que tornou o planeta mais frio e seco há cerca de 12.900 anos foi ligada a um cometa ou asteróide que colidiu no Quebec (Canadá). Investigadores de Dartmouth (E.U.A.) chegaram a esta conclusão comparando gotículas de rocha derretida expelidas pelo impacto. Estas gotículas foram encontradas nos limites de uma camada datada desse período temporal.</p> <p>Mais info.: http://tinyurl.com/pjlqqdm</p>	
<p>Cientistas descobriram recentemente 5 novas espécies de morcegos na África Ocidental. São semelhantes a outras espécies africanas mas são geneticamente diferentes. Esta descoberta confirma que esta região é uma zona com muitas espécies por descobrir! E já agora, sabia que em Portugal existem 27 espécies de morcegos?</p> <p>Mais info: http://tinyurl.com/qfb982h</p>	
<p>Com uma área equivalente às ilhas Britânicas, este vulcão, de nome Tamu Massif, é quase tão grande como os vulcões gigantes de Marte, colocando-o no grupo dos maiores vulcões do Sistema Solar. Cientistas liderados por um professor da Universidade de Houston (E.U.A.) estimam que este vulcão, situado a cerca de 1600km a Este do Japão, tenha cerca de 145 milhões de anos e ficou inactivo poucos milhões de anos após a sua formação.</p> <p>Mais info.: http://tinyurl.com/nksoxyo</p>	
<p>Cientistas da Universidade de Leeds (Inglaterra) resolveram o mistério com 300 anos sobre que direcção gira o interior do nosso planeta. Segundo o estudo divulgado na Proceedings of the National Academy of Sciences, o núcleo interno gira para Este e o externo para Oeste.</p> <p>Mais info.: http://tinyurl.com/mevq4nx</p>	
<p>Morcegos e golfinhos utilizam a ecolocalização. O que não se sabia é que a ecolocalização destes mamíferos é um exemplo de evolução convergente. Investigadores determinaram que os morcegos e os golfinhos desenvolveram independentemente as mesmas mutações genéticas que resultaram no seu “sonar”.</p> <p>Mais info.: http://tinyurl.com/mmy2wfq</p>	

<p>Morcego-de-ferradura-mediterrânico encontrado na Mata Nacional do Buçaco. Na Lapa da Canada, junto ao Centro Ciência Viva do Alviela, podemos encontrar uma das espécies de morcegos mais ameaçadas de Portugal, o morcego-de-ferradura-mediterrânico. Esta espécie foi recentemente registada na Mata Nacional do Buçaco, após vários anos de monitorização, segundo comunicado da Fundação da Mata do Buçaco.</p> <p>Mais info: http://www.fmb.pt/index.php/pt/18-home/214-fauna-descobertas-universidade.html</p>	
<p>O Universo poderá ter sido formado por um buraco negro de quatro dimensões. Pelo menos é o que sugere o astrofísico Niayesh Afshordi, do Instituto Perimeter de Física Teórica, segundo notícia da prestigiada revista Nature.</p> <p>Esta nova hipótese poderá por em causa a Teoria do Big Bang até agora mais aceite pela comunidade científica.</p> <p>Mais info: http://www.nature.com/news/did-a-hyper-black-hole-spawn-the-universe-1.13743</p>	
<p>Em Maio de 2013, ao largo da costa russa, foi registado aquele que é considerado o maior terramoto em profundidade do mundo. Atingindo os 8.3 na Escala de Richter, e uma profundidade superior a 600km, os investigadores não têm certezas sobre como um sismo desta magnitude pode ocorrer a profundidades tão elevadas.</p> <p>Mais info: http://www.natureworldnews.com/articles/4072/20130920/earths-biggest-deep-earthquake-puzzles-researchers.htm</p>	
<p>Segundo um artigo publicado na Nature Geoscience, novas pistas sobre a formação dos continentes nos primórdios do nosso planeta foram descobertas.</p> <p>Estudos recentes indicam que os continentes se formaram como um subproduto de processos de orogenia (formação de montanhas).</p> <p>Mais info: http://www.redorbit.com/news/science/1112948903/earth-continent-formation-diamonds-mantle-plumes-oceanic-crust-091613/</p>	
<p>Descoberta espécie de morcegos em perigo de extinção na Tapada de Mafra</p> <p>Uma colónia de morcegos Bechstein foi identificada na Tapada de Mafra. Esta espécie de morcegos foi apenas capturada 3 vezes em Portugal, tendo sido avistada pela última vez há mais de 10 anos. Para o biólogo Hugo Rebelo, a descoberta é uma evidência de que a Tapada de Mafra mantém a sua biodiversidade. O morcego de Bechstein faz parte das 12 espécies existentes nas grutas do Alviela.</p> <p>Mais em: http://www.publico.pt/ciencia/noticia/morcegos-em-perigo-de-extincao-descobertos-na-tapada-de-mafra-1607918</p>	

<p>Faz hoje 56 anos que o primeiro satélite terrestre construído pelo homem - Sputnik I -, foi lançado para o espaço. Desde 1999, de 4 a 10 de Outubro comemora-se a Semana Mundial do Espaço e, este ano, a efeméride tem por tema "Explorar Marte, descobrir a Terra". Já visitou o Centro Ciência Viva de Constância?</p> <p>Mais info.: http://tinyurl.com/qhttu7e</p>	
<p>Devido às alterações climáticas espera-se que as rias e estuários portugueses sejam afectados. Segundo Pedro Viterbo, investigador e director do IPMA (Instituto Português do Mar e da Atmosfera) "será necessário tomar medidas para proteger o Litoral" uma vez que o aquecimento global provoca o degelo do Ártico e consequentemente provoca a subida do nível médio do mar.</p> <p>Mais info.: http://www.cmjornal.xl.pt/detalhe/noticias/nacional/sociedade/mudanca-do-clima-vai-inundar-lisboa</p>	
<p>Fósseis recentemente encontrados revelam que as plantas com flor surgiram 100 milhões de anos antes do que se pensava. Investigadores revelam que, com base nestes fósseis, já existiriam flores quando os primeiros dinossauros deambulavam pela Terra. Os fósseis de grãos de pólen encontrados no nordeste da Suíça têm cerca de 245 milhões de anos, datando por isso do Período Triássico Médio.</p> <p>Mais info.: http://news.discovery.com/earth/plants/flowers-may-have-existed-when-dinos-were-born-131001.htm</p>	
<p>Foi descoberta uma nova galeria nas Grutas de Mira de Aire durante a última expedição promovida pela Sociedade Portuguesa de Espeleologia em parceria com a Universidade de Lisboa. A descoberta foi confirmada por um dos membros da equipa e geólogo da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, José António Crispim "Para já, foi encontrada uma nova galeria e realizada a topografia de uma outra".</p> <p>Mais info.: http://www.rtp.pt/noticias/index.php?article=685113&tm=4&layout=121&visual=49</p>	
<p>Uma equipa de cientistas da África do Sul descobriu as primeiras evidências de um cometa que entrou na atmosfera da Terra e explodiu há 28 milhões de anos atrás, deixando um rastro de destruição na área actualmente ocupada pelo Egipto. O impacto provocou uma chuva de fogo que aqueceu a areia na superfície a uma temperatura de 2 mil graus Celsius, e gerou uma área de sílica com 6 mil quilómetros quadrados no deserto do Saara.</p> <p>Mais info.: http://phys.org/news/2013-10-evidence-comet-earth.html#jCp</p>	

<p>Fragmento de cometa foi encontrado pela primeira vez na Terra. Segundo o portal Science, a misteriosa pedra negra encontrada no Egito pode ser um pedaço de um cometa que terá colidido com a Terra há 28 milhões de anos. O impacto terá gerado temperaturas de cerca de 2000º Celsius e, conseqüentemente, enormes quantidades de sílica num raio de 6000 km sobre o deserto do Sara.</p> <p>Mais info: http://www.tvi24.iol.pt/tecnologia/cometa-egito-descoberta-hypatia-jan-kramers/1498466-4069.html</p>	
<p>Diamante gigante encontrado na Rússia. Um diamante de 235,16 quilates e com valor aproximado de 1,5M€ foi encontrado na república siberiana da Yakutia, segundo informou a companhia de mineração Alrosa. De acordo com um porta-voz da empresa, a pedra descoberta é de alta qualidade.</p> <p>Mais info.: http://en.ria.ru/russia/20131009/184034647/15M-2M-Diamond-Found-in-Siberia.html</p>	
<p>Solos antigos revelam pistas sobre o início da vida na Terra. Segundo um artigo publicado na Nature, o oxigênio terá aparecido na atmosfera 700 milhões mais cedo do que até então se pensava, o que levanta questões sobre os primórdios da vida na Terra. Investigadores da Universidade de Copenhaga e da British Columbia examinaram a composição química de solos provenientes da África do Sul com 3000 M.a., os mais antigos conhecidos.</p> <p>Mais info.: http://news.ubc.ca/2013/09/25/ancient-soils-reveal-clues-to-early-life-on-earth/</p>	

Anexo 2 – Notícias nos *media*

A última Noite dos Morcegos

Inscrições esgotadas e muita animação. Foi assim na passada sexta-feira, dia 30, com a realização da actividade Noite dos Morcegos no Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio, onde foi possível ficar a saber mais sobre morcegos e vê-los no seu habitat natural.

João Pedro Lopes

Pela sétima sexta-feira consecutiva realizou-se a Noite dos Morcegos, iniciativa dinamizada pelo Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio no âmbito do Ciência Viva no Verão do Ciência Viva – Agência Nacional para Cultura Científica e Tecnológica.

A última acção deste ano contou, novamente, com inscrições esgotadas muito antes da sua realização, possibilitando aos participantes ficarem a conhecer estes mamíferos que habitam a gruta Lapa da Canada durante os meses de Abril a Setembro, altura em que a utilizam como maternidade, tornando este local bastante importante para a manutenção das 12 espécies diferentes de morcegos que a utilizam.

O programa da acção, que se iniciou pelas 19h30 e que teve a duração aproximada de 2h30, contou com uma introdução ao centro e aos morcegos. De seguida os participantes puderam desmistificar alguns mitos e crenças e conhecer mais sobre as características dos morcegos no Quiroptário, sala do centro dedicada exclusivamente a estes mamíferos. O ponto alto da noite foi a visita às imediações da gruta Lapa da Canada, onde foi possível observar os morcegos a saírem para caçar e utilizar detectores ultrassons capazes de diferenciar os sons emitidos pelas espécies ali existentes.

Apesar de ter sido a última saída do âmbito do Ciência Viva no Verão, esta acção nocturna e sazonal, pode ser realizada pelas escolas, mediante prévia marcação nos meses de primavera e verão. Para mais informações <http://www.alviela.cienciaviva.pt/> ou 249 881 805.

Noite dos Morcegos

Realizou-se na passada sexta-feira, 30 de Agosto, a última acção Noite dos Morcegos dinamizada pelo Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio. Esta iniciativa permitiu aos participantes conhecer mais sobre estes mamíferos através de uma visita ao Quiroptário (sala do centro dedicada aos morcegos) e à gruta da Lapa da Canada que lhes serve habitat.

João Pedro Lopes

A Noite dos Morcegos é uma actividade inserida no Ciência Viva no Verão do Ciência Viva – Agência Nacional para Cultura Científica e Tecnológica, realizada pelo Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio, que teve a sua sétima e última acção deste ano na passada sexta-feira.

Contando, uma vez mais, com casa cheia, os participantes tiveram a oportunidade de conhecer as diferentes características das 12 espécies de morcegos que habitam a gruta Lapa da Canada, situada junto ao centro. Após uma breve introdução os participantes iniciaram a visita no Quiroptário, tendo seguido posteriormente até ao anfiteatro ao ar-livre situado na entrada da gruta.

No anfiteatro tiveram a oportunidade de observar estes mamíferos a saírem da gruta para caçar, bem como de utilizar detectores ultrassons que permitiram distinguir as diferentes espécies pelos sons emitidos.

Estas saídas ocorreram de Abril a Setembro, altura em que se pode encontrar os morcegos na gruta. Fora do âmbito do Ciência Viva no Verão esta saída sazonal, com duração aproximada de 2h30, com início pelas 19h30, pode ser realizada pelas escolas mediante inscrição prévia junto do centro. Para mais informação <http://www.alviela.cienciaviva.pt/> ou 249 881 805.

Professores de visita ao Centro Ciência Viva do Alviela

Os cerca de 30 professores que se deslocaram ao Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio (CCVALv) na Noite dos Professores ficaram a conhecer a diversificada oferta educativa que este dispõe.

Decorreu na passada quarta-feira, dia 25, pela primeira vez no CCVALv a Noite dos Professores. Esta iniciativa de âmbito nacional deu aos docentes a oportunidade de conhecer o centro e as actividades que este disponibiliza aos seus visitantes.

Com a chuva a dar tréguas, os docentes iniciaram as acções pelas 17h00 com uma visita guiada pelos diferentes percursos pedestres possíveis de realizar nas imediações do centro, que culminou com a observação de morcegos junto à gruta Lapa da Canada.

Seguiu-se uma visita guiada pelo centro, onde os que ainda não conheciam as diferentes salas temáticas que o constituem tiveram a oportunidade de as conhecer.

Um pouco por todo o centro foi possível encontrar diferentes demonstrações de actividades complementares integrantes das ofertas educativas e que visam uma aproximação entre os visitantes e a ciência através de actividades experimentais.

A Noite dos Professores terminou com a actuação musical de Joana Negrão e Vasco Casais, membros do grupo Dazkarieh, com os seus sons surpreendentes, antecidos de um buffet onde professores e staff do centro tiveram oportunidade de conviver.

Centro Ciência Viva do Alviela recebe professores

Pela primeira vez no Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio (CCVALv), a Noite dos Professores deu aos docentes a oportunidade de conhecerem o centro e as suas ofertas educativas.

Os cerca de 30 professores que se deslocaram ao CCVALv no passado dia 25 ficaram a conhecer a diversificada oferta que o centro proporciona aos seus visitantes.

O evento teve início pouco depois das 17h00 com os percursos pedestres guiados que o centro disponibiliza, seguindo-se uma visita à entrada da gruta Lapa da Canada onde foi possível observar os morcegos que nela habitam e que constitui uma das ofertas do centro.

Com o final da tarde iniciou-se a visita ao centro e às suas diferentes salas temáticas. Os professores tiveram, ainda, a oportunidade de ver demonstrações das diferentes actividades complementares que o centro dispõe.

Por fim, os docentes e o *staff* do centro tiveram a possibilidade de conviver e trocar ideias durante o *buffet* oferecido pelo CCVALv. A noite terminou com a actuação de Joana Negrão e Vasco Casais, dos Dazkarieh, que a todos surpreenderam com os seus sons tradicionais.

Primeira Noite dos Professores no Centro Ciência Viva do Alviela

Decorreu no passado dia 25, quarta-feira, a Noite dos Professores no Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio (CCVALv). Esta iniciativa deu a conhecer a oferta educativa do centro aos docentes que até ele se deslocaram.

Pela primeira vez no CCVALv, a Noite dos Professores deu a oportunidade aos docentes de conhecer o centro e a sua diversificada oferta educativa. Os que se deslocaram ao centro contaram com uma trégua da chuva o que permitiu que o programa fosse cumprido integralmente.

O evento começou pelas 17h00 com as primeiras iniciativas a decorrerem no exterior do centro. Os professores puderam conhecer diferentes percursos pedestres orientados que o centro oferece aos seus visitantes.

Após os percursos foi a vez de uma visita guiada pelas diferentes salas temáticas do centro, seguindo-se a demonstração das actividades pedagógicas complementares.

Os cerca de 30 professores presentes tiveram a oportunidade de esclarecer as suas dúvidas e estabelecer contactos durante o *buffet* oferecido pelo CCVALv que precedeu a actuação de Joana Negrão e Vasco Casais, do grupo musical Dazkarieh, com os seus sons *neofolk*.

Alviela @t Night promete juntar investigadores e público

Decorrerá no próximo dia 27, no Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio, mais uma Noite Europeia dos Investigadores (NEI), este ano subordinada ao tema “O Futuro em 2020”. O evento possibilitará que público geral e cientistas discutam temas relacionados com o futuro da água através de actividades e tertúlias, num ambiente descontraído.

Um dia animado com diversas actividades e discussões é o que promete oferecer o Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio no seu evento Alviela @t Night, enquadrado na NEI 2013, este ano a 27 de Setembro. Perspectivar cenários possíveis para a água em 2020 é o desafio deste dia, onde investigadores e participantes terão a palavra, num ambiente informal e de convívio.

Durante a manhã será analisada a qualidades da água da Ribeira dos Amiais e do Rio Alviela através na acção “Tudo numa gota de água”. Destinada ao público escolar, esta iniciativa encontra-se igualmente aberta a todos os que queiram participar.

Terá início às 19h30 mais uma actividade que levará os participantes a descobrir ou redescobrir o Rio Alviela através de uma caminhada ao longo deste até à Ponte da Pedra, com a companhia de diversos investigadores.

Após o percurso, pelas 21h30, o evento irá promover um café de ciência ao ar livre, onde todos terão a oportunidade de debater o futuro da água e que contará com a presença de diversos investigadores entre os quais José António Crispim e uma equipa de espeleomergulhadores, da Sociedade Portuguesa de Espeleologia, Maria João Correia, da Associação Portuguesa de Educação Ambiental, e Patrícia Silva, do Clube Bio-Ecológico Amigos da Vida Selvagem.

Os participantes terão ainda a possibilidade de degustar alguns produtos da região enquanto convivem com os investigadores.

A decorrer em 28 localidades em todo o país, a NEI é uma iniciativa promovida pela Comissão Europeia que pretende proporcionar um ambiente de interacção entre a comunidade científica e o público.

Pode saber mais e acompanhar as novidades sobre o evento em nei2013.eu/alviela e inscrever-se gratuitamente através do número 249 881 805 ou do e-mail info@alviela.cienciaviva.pt.

Investigadores e público juntos no Alviela @t Night

Um dia animado é o que promete o Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio no evento Alviela @t Night a decorrer dia 27 de Setembro, enquadrado na Noite Europeia dos Investigadores (NEI). Público e investigadores poderão debater diversas temáticas sobre o futuro da água.

A iniciativa a decorrer em 28 localidades em todo o país, pretende oferecer um ambiente descontraído e propício à interacção entre cientistas e público geral. O tema deste ano da NEI é O Futuro em 2020, tendo o Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio decidido perspectivar os cenários possíveis para a água potável em 2020.

As actividades começam pela manhã através da acção “Tudo numa gota de água” onde serão analisadas algumas características da água do Rio Alviela e da Ribeira dos Amiais. Destinado ao público escolar, esta iniciativa encontra-se igualmente aberta a todos os que queiram participar.

Pelo final da tarde, o público e investigadores terão a oportunidade de (re)descobrir o Rio Alviela através duma caminhada ao longo deste até à Ponte da Pedra.

Com início às 21h30 o café de ciência ao ar livre promovido pelo evento levará que diversas temáticas sobre a água sejam debatidas, onde o público terá um papel fundamental. Durante estas tertúlias todos terão a oportunidade de degustar alguns produtos da região.

A organização do Alviela @t Night pode já confirmar a presença de alguns investigadores importantes como José António Crispim e uma equipa de espeleomergulhadores, da Sociedade Portuguesa de Espeleologia, Maria João Correia, da Associação Portuguesa de Educação Ambiental, e Patrícia Silva, do Clube Bio-Ecológico Amigos da Vida Selvagem.

Para mais informações sobre esta iniciativa pode consultar o site oficial nei2013.eu/alviela e inscrever-se gratuitamente através do número 249 881 805 ou do e-mail info@alviela.cienciaviva.pt.

Futuro da água discutido no Alviela @t Night dia 27

O futuro da água levará investigadores e público a reunirem-se no próximo dia 27 de Setembro no Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio na edição de 2013 da Noite Europeia dos Investigadores (NEI).

Análises da qualidade da água, caminhadas e tertúlias, num ambiente informal e propício à interacção entre público geral e cientistas e o que oferece este ano o evento Alviela @t Night organizado pelo Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio enquadrado na NEI 2013.

Com diversos investigadores já confirmados entre os quais José António Crispim e uma equipa de espeleomergulhadores, da Sociedade Portuguesa de Espeleologia, Maria João Correia, da Associação Portuguesa de Educação Ambiental, e Patrícia Silva, do Clube Bio-Ecológico Amigos da Vida Selvagem, os participantes terão a oportunidade de colocar dúvidas e dar a suas opiniões sobre diversas temáticas relacionadas com a água e o seu futuro.

As acções começam pela manhã, através da análise qualitativa da água do Rio Alviela e da Ribeira dos Amiais. Esta actividade intitulada “Tudo numa gota de água” está aberta a todos, mas destina-se em particular ao público escolar.

Uma caminhada ao longo do Rio Alviela, desde a sua nascente até à Ponte da Pedra, juntará público e investigadores de diversas áreas numa (re)descoberta do rio, com início previsto para as 19h30.

De seguida, pelas 21h30, decorrerá ao ar livre um café de ciência, onde num ambiente descontraído serão debatidas diversas questões sobre a água, acompanhadas pela degustação de produtos regionais.

A NEI é uma iniciativa que decorrerá em 28 localidades portuguesas e um pouco por toda a Europa e Israel e é promovida e financiada pela Comissão Europeia. Este ano a temática geral é “O Futuro em 2020”.

Pode saber mais e acompanhar as novidades sobre o evento em nei2013.eu/alviela e inscrever-se gratuitamente através do número 249 881 805 ou do e-mail info@alviela.cienciaviva.pt.

Anexo 3 – Recortes de imprensa

[Workshops de emprego do jornal O Ribatejo](#) [Conferência "Eficiência Energética"](#) [Contactos](#) [Assinaturas](#)



[Últimas](#) [Breves](#) [Lazer](#) [Desporto](#) [Economia](#) [Opinião](#) [Ensino](#) [TV Ribatejo](#) [Edição multimédia](#)

[ESTÁQUELO NOME > CASACHEIA PARA A NOITE DOS MORCEGOS EM ALCANENA](#)

Casa cheia para a Noite dos Morcegos em Alcanena

Realizou-se na passada sexta-feira, 30 de agosto, a última ação Noite dos Morcegos dinamizada pelo Centro Ciência Viva do Alentejo – Carsoscópio, em Alcanena.

por João Baptista
a 2 de Setembro de 2013
com Lector
[Deixar um comentário](#)





Procurar:

Realizou-se na passada sexta-feira, 30 de agosto, a última ação Noite dos Morcegos

 **TV RIBATEJO**



Realizou-se na passada sexta-feira, 30 de agosto, a última ação Noite dos Morcegos dinamizada pelo Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio, em Alcanena. Esta iniciativa permitiu aos participantes conhecer mais sobre estes mamíferos através de uma visita ao Quiroptário (sala do centro dedicada aos morcegos) e à gruta da Lapa da Canada que lhes serve habitat.

A Noite dos Morcegos é uma actividade inserida no Ciência Viva no Verão do Ciência Viva – Agência Nacional para Cultura Científica e Tecnológica, realizada pelo Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio, que teve a sua sétima e última ação deste ano na passada sexta-feira.

Contando, uma vez mais, com casa cheia, os participantes tiveram a oportunidade de conhecer as diferentes características das 12 espécies de morcegos que habitam a gruta Lapa da Canada, situada junto ao centro. Após uma breve introdução os participantes iniciaram a visita no Quiroptário, tendo seguido posteriormente até ao anfiteatro ao ar-livre situado na entrada da gruta.

No anfiteatro tiveram a oportunidade de observar estes mamíferos a saírem da gruta para caçar, bem como de utilizar detectores ultrassons que permitiram distinguir as diferentes espécies pelos sons emitidos.

Estas saídas ocorreram de Abril a Setembro, altura em que se pode encontrar os morcegos na gruta. Fora do âmbito do Ciência Viva no Verão esta saída sazonal, com duração aproximada de 2h30, com início pelas 19h30, pode ser realizada pelas escolas mediante inscrição prévia junto do centro.

Para mais informação <http://www.alviela.cienciaviva.pt/> ou 249 881 805.

João Pedro Lopes

(Mestrado de Comunicação de Ciência – FCSH – UNL)

Procurar:

TV RIBATEJO reportagens vídeo



1 Projeto: LINHA DE CRÉDITO MINI

2 Montante: 1.000€

3 Prazo: - 12 meses

TAN: 21,20%

TAEG: 25,4%

Mensalidade: 100€/mês

12º mês de 20,24€/mês

FAÇA A SUA SIMULAÇÃO >>

CRONISTAS

António Maia | Daniel Abrunheiro | Eurico
Heitor Consciência | Joaquim Duarte |
Armando Fernandes | Arnaldo Vasques |
António Branquinho Pequeno | Beja Santos
| Eugénio Rosa | Francisco Maia | João

Noite Europeia dos Investigadores

23.09.2013 |



Centro Ciência Viva Alviela, 27 setembro

Decorrerá no próximo dia 27, no Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio, mais uma Noite Europeia dos Investigadores (NEI), este ano subordinada ao tema “O Futuro em 2020”. O evento possibilitará que público geral e cientistas discutam temas relacionados com o futuro da água através de atividades e tertúlias, num ambiente descontraído.

Um dia animado com diversas atividades e discussões é o que promete oferecer o Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio no seu evento Alviela @t Night, enquadrado na NEI 2013, este ano a 27 de Setembro. Perspetivar cenários possíveis para a água em 2020 é o desafio deste dia, onde investigadores e participantes terão a palavra, num ambiente informal e de convívio.

Durante a manhã será analisada a qualidade da água da Ribeira dos Amiais e do Rio Alviela através na ação “Tudo numa gota de água”. Destinada ao público escolar, esta iniciativa encontra-se igualmente aberta a todos os que queiram participar.

Terá início às 19h30 mais uma atividade que levará os participantes a descobrir ou redescobrir o Rio Alviela através de uma caminhada ao longo deste até à Ponte da Pedra, com a companhia de diversos investigadores.

Após o percurso, pelas 21h30, o evento irá promover um café de ciência ao ar livre, onde todos terão a oportunidade de debater o futuro da água e que contará com a presença de diversos investigadores entre os quais José António Crispim e uma equipa de espeleomergulhadores, da Sociedade Portuguesa de Espeleologia, Maria João Correia, da Associação Portuguesa de Educação Ambiental, e Patrícia Silva, do Clube Bio-Ecológico Amigos da Vida Selvagem.

Os participantes terão ainda a possibilidade de degustar alguns produtos da região enquanto convivem com os investigadores.

A decorrer em 28 localidades em todo o país, a NEI é uma iniciativa promovida pela Comissão Europeia que pretende proporcionar um ambiente de interação entre a comunidade científica e o público.

Pode saber mais e acompanhar as novidades sobre o evento em nei2013.eu/alviela e inscrever-se gratuitamente através do número 249 881 805 ou do e-mail info@alviela.cienciaviva.pt.

Primeira Noite dos Professores

Por *entron*

Criado em 28/09/2013 - 21:54

Decorreu no passado dia 25, quarta-feira, a Noite dos Professores no Centro Ciência Viva do Alviela ? Carsoscópio (CCVALv). Esta iniciativa deu a conhecer a oferta educativa do centro aos docentes que até ele se deslocaram.

Pela primeira vez no CCVALv, a Noite dos Professores deu a oportunidade aos docentes de conhecer o centro e a sua diversificada oferta educativa. Os que se deslocaram ao centro contaram com uma trégua da chuva o que permitiu que o programa fosse cumprido integralmente.

O evento começou pelas 17h00 com as primeiras iniciativas a decorrerem no exterior do centro. Os professores puderam conhecer diferentes percursos pedestres orientados que o centro oferece aos seus visitantes.

Após os percursos foi a vez de uma visita guiada pelas diferentes salas temáticas do centro, seguindo-se a demonstração das actividades pedagógicas complementares.

Os cerca de 30 professores presentes tiveram a oportunidade de esclarecer as suas dúvidas e estabelecer contactos durante o buffet oferecido pelo CCVALv que precedeu a actuação de Joana Negrão e Vasco Casais, do grupo musical Dazkarieh, com os seus sons neofolk.

URL de origem: <http://entroncamentoonline.pt/portal/artigo/primeira-noite-dos-professores>

Anexo 4 – Comunicação estratégica de ciência

Relatório de Comunicação Estratégica de Ciência para Centro de Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio

O Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio é um espaço de promoção e divulgação científica e tecnológica, integrado na rede de Centros Ciência Viva – Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica.

Através das suas exposições interactivas e de um leque que se espera diversificado, num futuro próximo, de actividades *indoor* e *outdoor*, em que se abordam, preferencialmente, temáticas relacionadas com a geologia e os morcegos, o Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio pretende ser um local de referência da região.

Depois de um ano e meio de pouca actividade, fruto da intervenção de beneficiação a que o centro foi sujeito, o Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio encontra-se numa fase de captação e filiação de novos visitantes.

O visitante-tipo do Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio é oriundo do universo escolar. Devido ao tempo que o centro esteve encerrado, este público-alvo carece de uma Comunicação Estratégica de Ciência (CEC) de forma a captar, novamente, o interesse dos docentes por forma a que as visitas ao Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio sejam incluídas nas saídas efectuadas durante o ano escolar.

Contudo, esta proposta de CEC forçar-se-á num público-alvo diferente dos visitantes mais usuais do centro. Neste caso, de forma a captar um maior e mais diversificado número de visitantes, o público-alvo será o familiar.

A área envolvente ao Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio é visitada por muitas famílias durante todo o ano, com particular incidência nos meses de verão. Para além disso, segundo um estudo do Instituto de Planeamento e Desenvolvimento do Turismo, estima-se que três em cada quatro portugueses passem as férias em casa devido às dificuldades financeiras que a população e o país atravessam.

Do estudo levado a cabo junto de diversas famílias, e quando questionadas sobre “o que o verão lhes faz lembrar”, as respostas mais comuns foram “praia”, “diversão”, “natureza”, “calor” e “dinheiro gasto”, nomeadamente por parte dos pais.

Aquando da implementação desta CEC (de Março a Setembro de 2014) espera-se que o Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio possa oferecer aos seus visitantes uma diversidade de actividades lúdicas realizadas *indoor* e *outdoor*, divertidas, em que todos podem participar a um preço reduzido com uma componente de ensino e sensibilização que são transmitidos de forma indirecta mas eficaz. Fica claro que o público-alvo se encontra bem definido proporcionando o Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio o que as famílias procuram.

Define-se assim que os anúncios de imprensa e cartazes, a serem produzidos, devem conter a ideia de natureza, actividades familiares divertidas e de baixo custo. Não deve transmitir de forma demasiado directa a ideia que as actividades contêm uma componente educativa, porque poderá funcionar de forma contraproducente, nomeadamente para os mais jovens, que encaram o verão como férias da escola.

Proposta de Comunicação Estratégica de Ciência



Centro Ciência Viva do Alviela - Carsoscópio

O Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio é um espaço de promoção e divulgação científica e tecnológica integrado na rede de Centros Ciência Viva – Agência Nacional para a Cultura Científica e Tecnológica.

Através das suas exposições interactivas e de um leque que se espera diversificado, num futuro próximo, de actividades *indoor* e *outdoor*, em que se abordam, preferencialmente, temáticas relacionadas com a geologia e os morcegos, o Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio pretende ser um local de referência da região.



A Proposta

Divulgar o Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio e as actividades realizadas *indoor* e *outdoor*, de forma a captar e fidelizar o maior número de visitantes, alargando a divulgação a outros públicos-alvo, nomeadamente o familiar, criando e cimentando um bom posicionamento.



Público-alvo

Famílias



Insight e Assinatura

- Insight:
 - Actividades familiares divertidas, de baixo custo, que contemplam a vertente educativa informal e de sensibilização
- Assinatura:
 - Venha experimentar a ciência

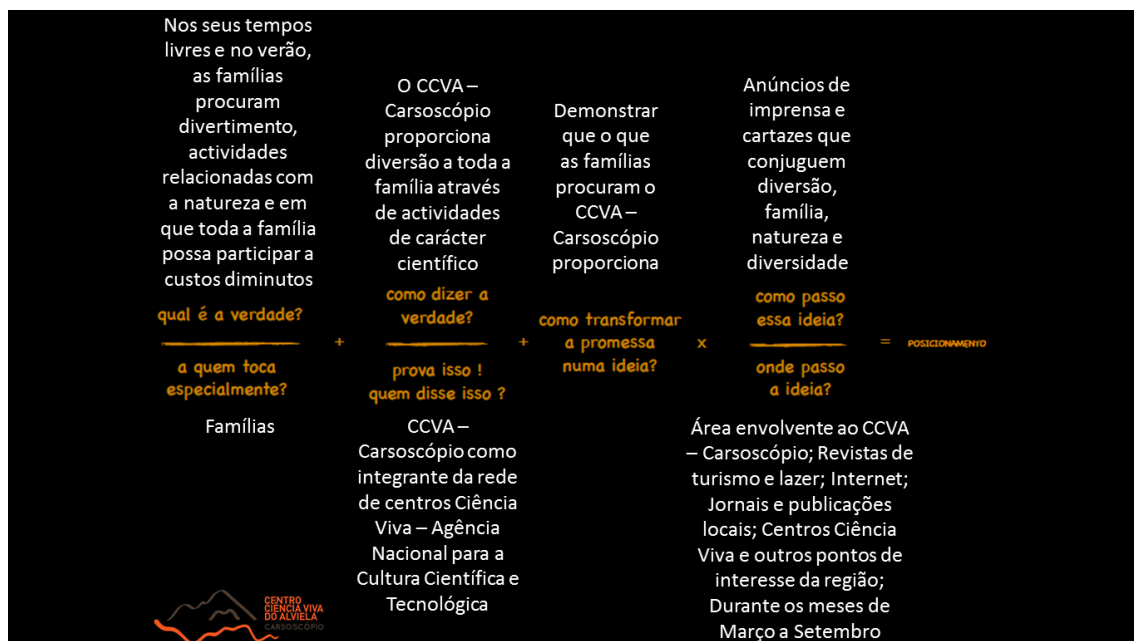


Justificação

- Num país em que:
 - Cada vez mais os portugueses passam os seus tempos livres em casa;
 - Se estima que três em cada quatro portugueses não passa férias fora da sua residência habitual (estudo do Instituto de Planeamento e Desenvolvimento do Turismo);
 - A população atravessa dificuldades económicas e financeiras;

O Centro Ciência Viva do Alviela – Carsoscópio apresenta-se como uma excelente opção para todas as famílias que queiram realizar actividades enriquecedoras e educativas, a preços reduzidos, em contacto com o meio ambiente, e num local onde se poderão desenvolver outras actividades que não apenas as realizadas no e pelo centro.





Propostas de cartazes





Os morcegos vêm aí

Venha vê-los

Venha experimentar a ciência

CENTRO
CIÊNCIA VIVA
DO ALVIELA
CARSCÓPIO

www.alviela.cienciaviva.pt

Twitter Facebook YouTube



880 batimentos por minuto a caçar

Esperamos por si

Venha experimentar a ciência

CENTRO
CIÊNCIA VIVA
DO ALVIELA
CARSCÓPIO

www.alviela.cienciaviva.pt

Twitter Facebook YouTube



Porque nasce aqui o rio Alviela?

Esperamos por si

Venha experimentar a ciência



www.alviela.cienciaviva.pt



Sabe como se formam as grutas?

Esperamos por si

Venha experimentar a ciência



www.alviela.cienciaviva.pt



Quantos morcegos cabem em 1m²?

Esperamos por si

Venha experimentar a ciência



www.alviela.cienciaviva.pt



Quantos litros debita esta nascente?

Esperamos por si

Venha experimentar a ciência



www.alviela.cienciaviva.pt



Propostas de anúncios de imprensa

As propostas são semelhantes aos cartazes com a adição do seguinte texto:

Prepare a sua família para uma visita ao nosso Centro. Divirta-se com actividades e percursos relacionados com a geologia e os morcegos.

Segue-se um exemplo.



Quantos morcegos cabem em 1m²?

Esperamos por si

Prepare a sua família para uma visita ao nosso Centro.

Divirta-se com actividades e percursos relacionados com a geologia e os morcegos.

Venha experimentar a ciência



www.alviela.cienciaviva.pt



Anexo 5 – Recolha de opiniões dos visitantes

Proposta

A opinião dos nossos visitantes é fundamental.

Para a conhecermos melhor propomos que, aquando da aquisição dos bilhetes, seja entregue uma pequena folha (semelhante à que se segue) para que no fim estes possam a colocar numa caixa própria para o efeito ou entregar na recepção.

Consideramos importante que seja entregue no início da visita porque assim o visitante terá mais tempo para pensar no que vai escrever e, consequentemente, estará mais atento a toda a exposição.

Além de ficarmos a conhecer a opinião de quem nos visita, essas mesmas opiniões poderão ser divulgadas nas redes sociais onde o CCVA – Carsoscópio se encontra.

Esta será mais uma forma de divulgar o Centro, atrair visitantes e saber o que melhorar.

Deixe-nos a sua opinião:

Nome: _____

Idade: _____ Localidade: _____ Data: ____/____/____


Não autorizo que a minha opinião seja divulgada pelo Centro Ciência Viva do Alviela-Carsoscópio ☐

Venha experimentar a ciência



CENTRO
CIÊNCIA VIVA
DO ALVIELA
CARSOSCÓPIO

www.alviela.cienciaviva.pt



Anexo 6 – Divulgação do CCVALv no *Facebook*



Bom dia!

Já estamos abertos.
Venha visitar-nos.



Bom dia!

Já estamos abertos.
Venha visitar-nos.



Bom dia!

Venha ver os
morcegos e passe a
noite connosco.



Bom dia!

Já visitou a nossa loja?



Bom dia!

Venha saber como se formou a paisagem que nos rodeia.



Bom dia!

Já estamos abertos.
Venha viajar no tempo connosco.



Bom dia!

Já estamos abertos.
Venha viajar no tempo connosco.



Bom dia!

Sabe porque nasce
aqui o rio Alviela?

Venha visitar-nos e
nós mostramos-lhe.



Bom dia!

Venha visitar o Carso e
perceber como este se
forma.



Bom dia!

Sabe o que acontece quando
um poluente é derramado?

Saiba mais com a nossa
exposição sobre o Carso.



Bom dia!

Já estamos abertos.

Venha descobrir porque têm
os morcegos orelhas grandes.



Bom dia!

Já estamos abertos.

Venha ver as nossas
crias de morcego.



Bom dia!

Já explorou uma gruta?

Explore connosco.



Bom dia!

Venha descobrir quantos
morcegos cabem em 1m^2 .



Bom dia!

Venha descobrir a temperatura do corpo de um morcego.



Bom dia!

Venha conhecer os Olhos de Água connosco.



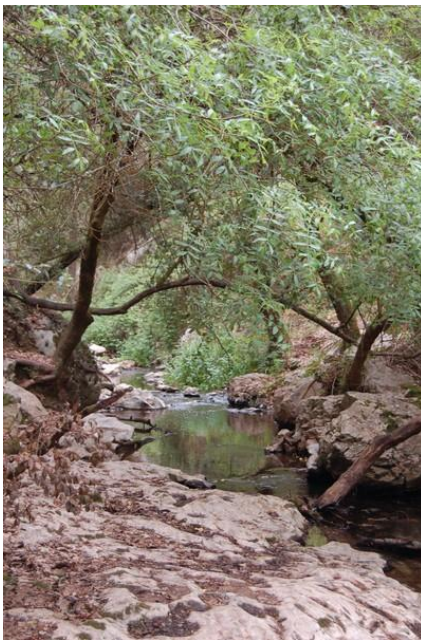
Bom dia!

Venha connosco percorrer a natureza.



Bom dia!

Visite-nos e relaxe
connosco.



Bom dia!

Visite-nos e relaxe
connosco.



Bom dia!

Venha connosco
conhecer as grutas.



Bom dia!

Na pausa do seu passeio
visite-nos.



Bom dia!

Fuja às horas de maior
calor e visite-nos. Não
fechamos para almoço.



Bom dia!

Traga o seu filho para se
divertir connosco.

Anexo 7 – Divulgação da NEI

Newsletter



É investigador? Pensa vir a ser? Gosta de ciência? Ou simplesmente é curioso?

No dia **27 de Setembro**, o Centro Ciência Viva do Alviela-Carsoscópio associa-se, uma vez mais, à NEI, na procura de aproximar público e cientistas.

O **Futuro em 2020** é o tema deste ano, e o Centro Ciência Viva do Alviela-Carsoscópio é um dos 28 locais do país onde serão desenvolvidas diversas atividades.

Não perca a oportunidade de ver, tocar e experimentar ciência!

Ponto de Encontro: Centro Ciência Viva do Alviela – CARSOSCÓPIO

PROGRAMA:

Tudo numa gota de Água | 10h00 – 12h30
Atividade experimental com análise de alguns parâmetros de qualidade da água da nascente do Rio Alviela e da Ribeira dos Amiais.

Percurso noturno pelo Rio Alviela | 19h30 – 21h30
Percurso pedestre, no âmbito do Projeto Rios, com início na nascente do Rio Alviela e descida ao longo do leito do rio até à Ponte da Pedra, na companhia de investigadores.

Convívio Científico | 21h30 – 23h30
Café de ciência ao ar livre, com tertúlia sobre os temas abordados durante o percurso noturno e degustação de produtos regionais.

Informações:
nei2013.eu/alcanena/
info@alviela.cienciaviva.pt
249 881 805

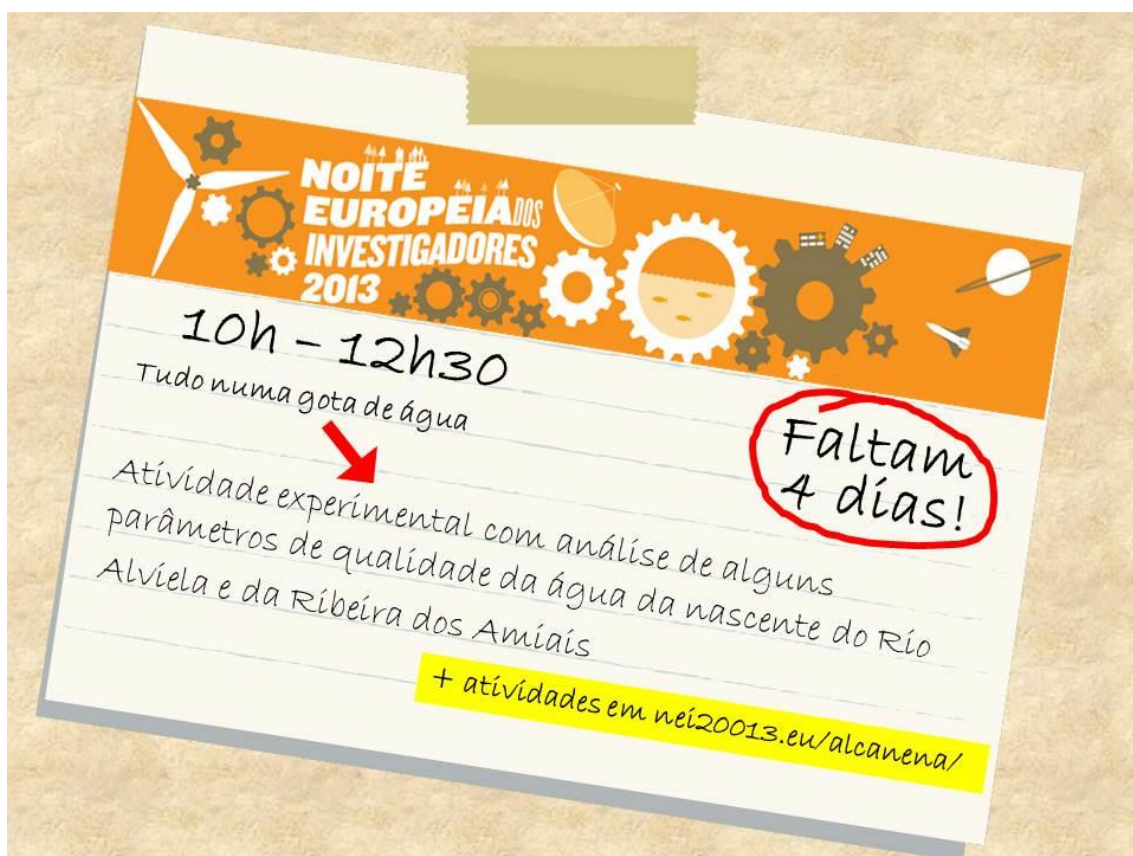
Divulgação nas redes sociais



CENTRO CIÊNCIA VIVA DO ALVIELA - CARSOSCÓPIO
27 DE SETEMBRO

NOITE EUROPEIA DOS INVESTIGADORES 2013

NEI2013.EU/ALCANENA/





Investigadores que estarão presentes
no Alviela @t Night:

**Faltam
2 dias!**

- José António Crispim e espeleomegulhadores da SPE
- Maria João Correia (Associação Portuguesa de Educação Ambiental)
- Patrícia Silva (Clube Bio-Ecológico Amigos da Vida Selvagem)

+ informações em nei20013.eu/alcanena/